This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

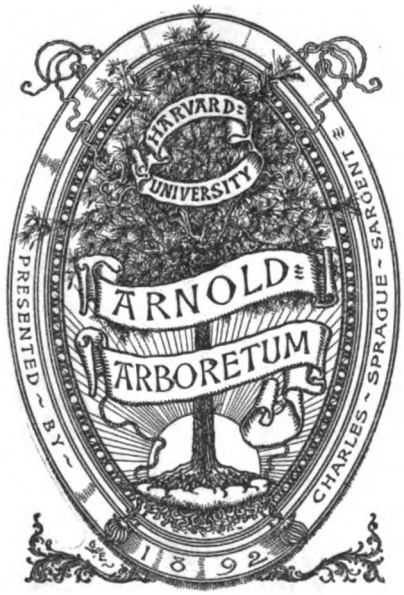
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

~~24~~ GERM
F ~~7~~ 8 G 127

HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892

DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1941

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Forstliche Blätter.

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Herausgegeben

von

Julius Theodor Grunert, und **Dr. Ottomar Victor Leo,**

Königl. Preuß. Oberforstmeister in Trier, Ehrenmitglied des österreich. Reichsforstvereins.

Docent der Nationalökonomie an der Königl. Preuß. landw. Academie in Proskau (Schlesien).

Neue Folge.

4. Jahrgang. — 1875.

Berlin, 1875.

Verlag von E. Schotte & Voigt.

Buchhandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhaltsangabe
der
Forstlichen Blätter.

Herausgegeben von

Julius Theodor Grunert,
Königl. Preuß. Oberforstmeister in Trier,
Ehrenmitglied des österreich. Reichsforstvereins.

Dr. Ottomar Victor Leo,
Docent der Nationalökonomie an der landwirthschaftl. Academie
in Proskau (Schlesien).

Neue Folge.

IV. Jahrgang. 1875.

I. Aufsätze.

Seite

Ueber Absprünge der Laubholzbäume, insbesondere der Eichen. Vom Königl. Preuß. Oberforstmeister **Werneburg** in Erfurt 1
Die Hofjagden bei Blankenburg im Herbste 1874. Vom Forstmeister **Geitel** in Blankenburg a./Harz 3
Waldbau und Wildzucht. I. Von **F. Wildhagen.** 5
Die Hude- und Pflanzwälder, oder die sogenannten Pflanzhölzer in den Fürstlich Lippischen Forsten. Vom Fürstl. Lippischen Forstdirector **Feye** . . 33
Bericht über die gemeinschaftliche Versammlung des sächsischen Forstvereins und der sächsischen Landwirthe in Leipzig, am 2., 3. und 4. Juli 1874 47
Zur Borkenkäfer-Frage. Vom Königl. Oberförster **v. Kujawa** zu Hoyerswerda in Schlesien . . 65
Eine Bauholzordnung vom Kaiser Leopold I. aus dem Jahre 1698. Mitgetheilt vom k. k. Forstassistenten **August Böhm** in Wien 78
Seltene Pelzthiere. Von **F. Wildhagen** . . . 84
Die Communal-Forstwirthschaft im Regierungsbezirk Arnsberg. Vom Königl. Forstmeister **v. Binzer** in Arnsberg (jetzt Königsberg) 97
Entgegnung auf den im Juliheste 1874 dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz des Herrn Professors Dr. Borggreve über die forstwissenschaftliche Bedeutung chemischer Baumanalysen. Von **Rudolph Weber,** Assistent an der Königl. Bayer. Forstlehranstalt in Aschaffenburg 115
Fuchs-Fanggrube. Vom Oberforstmeister **J. Th. Grunert** 118
Der Gesetzentwurf, betreffend die Erhaltung und Begründung von Waldschutzwaldungen. Von **Otto Beck,** Regierungs- und Departementsrath für die Landescultur in Trier 129
Zur forstlichen Unterrichtsfrage. Vom Professor Dr. F. Baur. Besprochen vom Oberforstmeister **Grunert** 133
Die Unterrichtsfrage bei der Bodencultur. Von **A. Buchmayer,** Director der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg 137
Zur Forstgeschichte des Odenwaldes und der Landschaft von diesem bis zum Rhein und Main. Vom ord. Professor der Forstwissenschaft Dr. **Carl Roth** in München 161

Seite

Die zweite allgemeine Versammlung russischer Forstwirthe in Lipetz (Gouvernement Tambow) vom 16. bis 26. August 1874. Vom Forstmeister **Guse** in Trier 173
Der Sturm am 12. und 13. November 1872 an der Ostsee. Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 176
Seltene Pelzthiere. Von **F. Wildhagen** 180
Friedrich Albert von Schultze 193
Die sogenannte Lärchenkrankheit und die amtlichen Materialien der Neustädter Versuchsstation. Vom Prof. Dr. **B. Borggreve,** Kgl. Oberförster in Bonn 195
Zur Forstgeschichte des Odenwaldes und der Landschaft von diesem bis zum Rhein und Main. Vom ord. Professor der Forstwissenschaft Dr. **Carl Roth** in München 209
Die neuesten „Bestimmungen" über Ausbildung für die preußische Staatsforstverwaltung in ihrer Einwirkung auf den Communal- und Privatforstdienst. Von **F. Sprengel,** Königl. Oberförster und Docent an der Academie Proskau 225
Zur Rentabilität des Mittelwaldes. Von **R. Schier,** Revierförster in Voigtsgrün bei Kirchberg (Sachsen) 231
Ergebnisse von Lohversteigerungen in den Regierungsbezirken Trier und Coblenz im Jahre 1875. Vom Oberforstmeister **Grunert** 257
Auftreten des Curculio (Hylobius) pini und des Strophosomus coryli. Von **Aßmann,** Communal-Oberförster in Hermeskeil 259
Beitrag zur deutschen forstlichen Bibliographie und Correctur derselben. Von **Franz von Reichard,** Oberförster der Majoratsherrschaft Lancut in Galizien 260
Der Schneebruch in den Königl. Preuß. Oberförstereien Tronecken und Morbach in den Jahren 1872/3 und 1874/5. Vom Oberforstmeister **Grunert** in Trier 289
Die Ueberwinterung der Eicheln und Bucheln nach dem Systeme der Freilagerung. Vom Oberförster **Genth** zu Forsthaus Weißenthurm bei Rüdesheim 294
Das Pflanz-Lineal. Von **Aßmann,** Communal-Oberförster in Hermeskeil (Rheinprovinz) . . . 298
Der württembergische Forstetat 299
Zur Forstwirthschaftspolitik. Von Dr. **O. V. Leo** 321
Mittheilungen aus alten Forstacten. Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 325

Digitized by Google

Seite

Ueber einige Beziehungen im Pflanzenleben. Ein Beitrag zur Kenntniß der „doppelten Riefen". Vom Oberförster **Genth** zu Forsthaus Weißenthurm bei Rüdesheim 353
Mittheilungen aus alten Forstacten. Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 367
Seltene Pelzthiere. Von **F. Wildhagen** . . . 377

II. Bücheranzeigen.

Forstliches Hilfsbuch für Schule und Praxis. Von Max R. Preßler. Angezeigt von **Max Neumeister**, Königl. Sächs. Forstingenieur-Assistent in Dresden 7
Academie oder Universität? Von Dr. Lothar Meyer, Professor der Chemie zu Carlsruhe. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 11
Rathgeber des königl. preußischen Försters in Forstrechnungssachen. Von L. O. R. Stahl, Königl. Preußischen Förster. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau 12
Verhandlungen des Badischen Forstvereins. Angez. vom Königlich Sächs. Forstinspector **Schaal** in Grünthal 13
Allgemeine Forstwirthschaftslehre. Von Ernst Wiese, Universitäts-Forstmeister in Greifswald. Angez. vom Forstmeister **Geitel** 18
Forstliche Mittheilungen. Herausgeg. vom Königl. Bayer. Ministerialforstbureau. Angezeigt von Dr. **O. V. Leo** 18
Sämmtliche Jagdgesetze für die Königlichen Preuß. Staaten vom allgemeinen Landrecht an bis auf die neuere Gesetzgebung. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau 19
Die Pürsche auf den Rehbock. Von Carl Schneider, Königl. Förster. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 19
Der Wald im Haushalte der Natur und der Menschen, von Rudolf Weber, Assistent an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg. Angezeigt vom Prof. der Forstwissenschaft Dr. **Roth** in München . . 57
Katechismus der Forstbotanik. Von H. Fischbach, vorm. Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Academie Hohenheim, jetzt Königl. Forstmeister in Schorndorf (Württemberg). Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 49
Der forstliche Unterricht an landwirthschaftlichen Lehranstalten, vom Prof. G. Hempel in Mödling bei Wien. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau 59
Der Schmetterling und sein Leben. Von A. Wernеburg, Königl. Preuß. Oberforstmeister. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 60
Verhandlungen des Pfälzischen Forstvereins. Angez. vom Forstmeister **Beling** in Seesen (Braunschweig) 60
Forstliche Zeitfragen. Von Dr. Heinrich Contzen, Lehrer der Nationalöconomie an der rhein.-westphälischen polytechnischen Schule zu Aachen. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 62
Verhandlungen der Forstwirthe von Mähren und Schlesien. Vom Forstinspector H. C. Weeber.

Seite

Angezeigt von **Buchmayer**, Director der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg 86
P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Angezeigt vom Privatdocenten Dr. **Frank** in Leipzig 87
Haide und Wald. Von Prof. Dr. Bernhard Borggreve. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 120
Forststatistische Nachrichten aus dem Gouvernement Rjâsan. Von Polonski. Angezeigt vom Forstmeister **Guse** 123
Handelsblatt für Walderzeugnisse. Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert** 124
Die Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen . 124
Thierstimmen. Von Dr. H. Landois, Professor der Zoologie. Angez. vom Oberforstmeister **Grunert** 138
Lehrbuch der Staatsforstwissenschaft für Land- und Forstwirthe, Verwaltungs- und Justizbeamte von Dr. Joseph Albert, Prof. a. d. k. Centralforstlehranstalt Aschaffenburg. Angezeigt vom Professor Dr. **C. Roth** in München 139
Bericht über die Thätigkeit des k. k. Ackerbauministeriums in der Zeit vom 1. Januar 1869 bis 30. Juni 1874. Angez. von Dr. **O. V. Leo** . 144
Die Korbweidencultur. Von J. L. Nöthlichs, Bürgermeister zu Dremmen. Angezeigt vom Kgl. Oberförster und Lehrer der Forstwissenschaft **Sprengel** in Proskau 181
Die Jagd und ihr Betrieb in Deutschland. Von August Gödde, Oberförster. Angez. von **v. Riesenthal**, Oberförster zu Altenkirchen 182
Tabellen zur Berechnung von Waarenpreisen ꝛc. von Heinrich Rusch, Fürstlich Pleß'scher Oberförster. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** 185
Cubik- und Geldtabellen für Metermaß und deutsche Reichsmark. Von Dr. Th. Hartig, Herzoglich Braunschw. Forstrath u. Prof. ꝛc. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** 185
Ansichten über die Bewirthschaftung der Privatforsten von Ernst Wiese, Regierungsrath und academischer Forstmeister zu Greifswald. Angezeigt von **Max Neumeister**, Königl. Sächs. Forstingenieur-Assistent in Dresden 234
M. Willkomm, Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich. Angezeigt vom Privatdocenten Dr. **V. Frank** in Leipzig 236
Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins. Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier . . . 237
Die Forstwirthschaftseinrichtung in Bayern. Von Ludwig Kadner, K. B. Oberförster. Angezeigt vom Prof. Dr. **Albert** in Aschaffenburg . . . 239
Der Wald und die Gesetzgebung von Ludwig Heiß, königl. bayer. Forstmeister zu Winnweiler. Angezeigt vom Prof. Dr. **Carl Roth** in München . . . 240
Verhandlungen des Pommer'schen Forstvereins 1874. Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** (Proskau) . 245
Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins. Jahrgang 1875. Heft 1—3. Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier 303
Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins. Jahrgang 1875. Heft 4. Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier 337

Digitized by Google

III. Mittheilungen.

Seite

Vademecum für junge Forstleute und Jäger. Von **Middeldorpf**, † Communaloberförster in Manderscheid 20
Ueber die Keimungsreife der Fichtensamen. Mitgetheilt von Dr. **Sorauer**, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation in Proskau . . 26
Fabrikmäßige Darstellung des Vanillins 28
Doppelte Riesen. Vom Königl. Preuß. Oberförster **Genth** in Weißenthurm 28
Starke Bäume 29
Forststatistisches über Frankreich 31
Berichtigung I. II. III. Vom Oberforstmeister **Grunert** 31
Aus Mecklenburg-Schwerin. Zur Waldarbeiterfrage. 62
Ein Mittel gegen die Laune oder Staupe der Hunde. Mitgetheilt vom Revierverwalter a. D. **Heinrich Leo** in Greiz 63
Berichtigung 64
Zurückweisung 64
Aus Oesterreich. Angriff auf die Staatsforstverwaltung 89
Nochmals die „doppelten Riesen" von Dr. Genth. Vom Forstmeister **Geitel** in Blankenburg . . . 93
Heinrich Wilhelm Leo. † 95
Berichtigung. Vom Prof. Dr. **Albert** 95
Landwirthschaftliche Academie Proskau 95
Americanische Weltausstellung 1876 125
Verminderung des Schwarzwildes bei Bonn durch Bildung eines Jagdvereins 126
Verzeichniß der forstlichen Vorlesungen an der Großherzogl. Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen 127
Aus Württemberg. Das Ablösungsgesetz für Streu- und Weideservitute, Grundsteuer-, Gemeindewaldgesetz, Taggelder, meteorolog. Centralstation, Revision der Holzverkaufsvorschriften, Personalnachrichten 146
Scharfe Hunde. Vom Oberforstmeister **Grunert** . 148
Die Kaiserlichen Jagden in Letzlingen im Herbste 1874 149
Ein origineller Jagdrechtsstreit 150
Waidmannssprache. Vom Oberforstmeister **Grunert** 150
Ueber Wechselbefruchtung bei monöcischen Waldbäumen 151
Fürstenthum Lippe 154
Uebersicht über Einnahmen und Ausgaben des Unterstützungsvereins für das Königl. Bayerische Forstpersonal im Verwaltungsjahre 1873 155
Verordnung des k. k. Ackerbauministeriums vom 13. Februar 1875 155
Aus Preußen. Landtagsverhandlungen 157
Ueber die Forstverwaltung im Reichslande . . . 158
Freiherr Rudolph von Buttlar † 159
Der märkische Forstverein 160
Forstacademie Mariabrunn 160
Geitel † 160
Die mährisch-schlesische Forstschule zu Eulenberg . 186
Fürstl. Reuß-Plauisches Mandat, wegen abzustellender Verwüstung der Holzungen, vom 4. August 1785. Mitgetheilt von Dr. O. B. **Leo** 189
Ein seltsamer Schuß. Vom Fürstl. Reuß. Förster **W. Winterstein** 191

Seite

Nekrolog über Geitel. Jubiläum. Ein Proceß . 190
Bitte an diejenigen Forstwirthe, welche auf der Universität Gießen studirt haben 192
Ein Jagdschutzverein 192
Die vierte Versammlung deutscher Forstmänner . . 192
Ueber eine den Borkenkäfern schädliche Milbe. Vom Professor Dr. **R. Hensel** in Proskau 215
Aus Braunschweig. Besoldungsverhältnisse, Forstprüfungsbestimmungen 216
Aus der Mappe. (Naturwissenschaftliche und jagdliche Mittheilungen.) Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 221
Programm für die Versammlung des schweizerischen Forstvereins in Zürich am 15., 16. und 17. August 1875 224
Zur gefälligen Notiz für unsere Herren Mitarbeiter 224
Königlich Bayerische Ministerialentschließung, das forstliche Versuchswesen und die forstliche Statistik betreffend 247
Aus Württemberg 252
Diäten und Reisekosten des Königl. Bayer. Forstpersonals bei auswärtigen Dienstgeschäften . . 252
Die vierte Versammlung des preußischen Forstvereins 253
Gustav Heyer. August Ganghofer. Hotzen 255
Ein seltener Schuß. Vom Förster **Wilh. Winterstein** in Wellsdorf 256
Bestrafung des Widerstandes gegen Forst- und Jagdbeamte 256
Das preußische Gesetz, betreffend die Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, vom 6. Juli 1875 . 263
Aus Württemberg. I. Gemeindewaldgesetz . . . 270
Aus Württemberg. II. desgl., Forstacademie, Forstetat 274
Versicherung der Wälder gegen Feuersgefahr. Vom Oberforstmeister **Grunert** 276
Aus der Mappe. (Naturwissenschaftliche und jagdliche Mittheilungen.) Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 276
Begründung des rheinischen Forstvereins 277
Auch ein Sport! Vom Oberforstmeister **Grunert** . 278
Jägervergnügen. Vom Fürstl. Reuß. Förster **Winterstein** 280
Die landwirthschaftliche Ausstellung in Trier . . 280
Waldbau und Wildzucht. II. Von **F. Wildhagen** . 281
Erwiderung auf den Artikel des Herrn Professors Dr. Borggreve: Die sogenannte Lärchenkrankheit und die amtlichen Materialien der Neustädter Versuchsstation. Vom Forstmeister **A. Bernhardt** und Prof. Dr. **R. Hartig** 282
Erklärung. Vom Oberförster Prof. Dr. **Borggreve** 284
Vorlesungen an der k. k. Hochschule für Bodencultur im Winter-Semester 1875/76 285
Einführung der Jagdkarten in Rußland 285
Forstinstitut der Universität Gießen 286
Abgeworfene Hirschgeweihe 286
Die Forstacademie Mariabrunn 287
Die Academie Proskau 287
Geh. Oberfinanzrath Dr. v. Fischer in Stuttgart † 287
Die Schulprüfungen pro 1874/75 an der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg 308

Digitized by Google

	Seite
Der Holzschläger. Skizze aus dem Waldleben von dem † Communaloberförster **Middeldorpf**	309
Forstrath Püschel in Dessau und Oberforstrath Braun in Dessau †	317
Der Wasserstand der Elbe	318
Das neue Jagd- und Vogelschutz-Gesetz in der Schweiz	318
Der Kgl. Preuß. Regierungsrath Otto Beck in Trier †	319
Abprallen einer Kugel. Vom Förster **Wilhelm Winterstein**	320
Die Versammlung des schlesischen Forstvereins in Ratibor	341
Der Cubirungskreis. Von **Rudolf Weber**, Assistent an der Forstlehranstalt Aschaffenburg	346
Statut für das staatliche forstliche Versuchswesen in Oesterreich	352
Rectors-Inauguration an der Hochschule für Bodencultur in Wien	378
Niederösterreichischer Forstschul-Verein	383
Erklärung des § 65 der Dienstanweisung für die preuß. Förster	383
Borkenkäferfraß	384
Mangel an Gerberlohe in Preußen	384
Waldverkauf in Böhmen	384
Personalnachrichten 32, 64, 95, 128, 160, 192, 224, 256, 287, 352, 384.	
Druckfehlerberichtigung 64, 160, 224.	

Digitized by Google

Inhaltsangabe

von

Forstliche Blätter.

Herausgegeben von

Julius Theodor Grunert,
Königl. Preuß. Oberforstmeister in Trier, Ehrenmitglied des Oesterreich. Reichsforstvereins.

Dr. Ottomar Victor Leo,
Docent der Nationalökonomie an d. landwirthschaftl. Academie in Proskau.

Neue Folge. III. Jahrgang 1874.

I. Aufsätze.

Seite

Studien über Schutzholz. Von **L. Heiß**, Kgl. Bayer. Oberförster in Neustadt a. d. Haard 1
Die Durchforstungen. Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald 5
Betrachtungen zu der Frage der Waldarbeitercalamität. Vom Königl. Forstinspector **Meschwitz** in Dresden 9
Der forstliche Theil der Wiener-Weltausstellung. Von **Gustav Hempel**, Professor der Forstwissenschaft in Mödling bei Wien . . 12. 54. 92. 113. 222
Mittelwald- und Plänterwaldformen. Von **August Knorr**, Königl. Preuß. Forstmeister und Docenten an der Forstacademie in Münden 33. 73. 105. 152. 242
Das neue Jagdgesetz in Preußen vom Oberforstmeister **Grunert** 46
Das croatische Grenzwäldergeschäft 57
Zur Forstschulfrage. Vom Oberforstmeister **Grunert** 61
Zur forstlichen Unterichtsfrage. Von Hofrath **Preßler**, Professor an der Forstacademie in Tharand . . 63
Die Lehre von den gemischten Beständen und die forstliche Praxis. Vom Revierförster **R. Schier** . . 118
Weitere Mittheilungen über das Grenzwäldergeschäft 120
Die 50jährige Jubelfeier Thiriot's 137
Ueber die Ausbildung zum preußischen Förster. Vom Oberförster **J. Th. Grunert** 139
Der Stangenholzbetrieb, der Hochwald-Conservationshieb und der modificirte Buchenhochwaldbetrieb. Vom Herz. Braunschw. Forstmeister **Beling** 148. 209. 252
Plan für die Einrichtung der Forststatistik im deutschen Reiche. Von Dr. **O. v. Leo** 161
Ueber die Verwendung der Oberförster-Canditaten im königl. sächs. Staatsforstdienste 197
Die veränderte Alers'sche Flügelsäge. Vom Königl. Sächs. Oberförster **Göhler** (mit Illustration) . 199
Die Verlegung der bayerischen Centralforstlehranstalt an die Universität München 200
Aufastungssägen und Aufasten. Vom Königl. Sächs. Forstinspector **Schaal** in Grünthal 214
Ueber Verwendung des Dynamits zur Sprengung von Buchenstöcken. Von **Brachmann**, Kgl. Sächs. Oberförster in Deutsch-Einsiedel 216
Die forstwissenschaftliche Bedeutung chemischer Baum-Analysen. Vom Professor Dr. **B. Borggreve** 218
Internationale landwirthschaftl. Ausstellung in Bremen 1874. Vom Forstmeister **Schimmelpfennig** . . 232
Der Fichtenrindenwickler, Phal. Tortrix pactolana (dorsana Ratzeb.). Vom Revierförster **R. Schier** 241
Das Numeriren der Nutzhölzer mit dem Göhler'schen Numerirschlägel. Vom Königl. Sächs. Forstinspector **Schaal** in Grünthal 265
Einige Erträge der Kiefer, als Treibholz zwischen Eichen angebaut. Vom Oberforstmeister **Grunert** 267
Forstlicher Bericht aus Italien. Von **Bernhard Dürer** 268
Internationale landwirthschaftliche Ausstellung in Bremen 1874. Vom Forstmeister **Schimmelpfennig** 270
Ueber das Wort „Forst". Vom Königl. Preuß. Oberforstmeister **Wernеburg** in Erfurt . . . 297
Ergebnisse der am 21. April 1874 zu Trier abgehaltenen öffentlichen Versteigerung von Eichenlohrinden aus der Schälung vom Jahre 1874. Mitgetheilt vom Oberforstmeister **Grunert** 302
Der Numerirschlägel. Von **Wilhelm Göhler**, Kgl. Sächs. Oberförster 303
Die forstorganisatorischen Reformbestrebungen in Sachsen 307
Borkenkäfer-Verwüstungen in Galizien 315
Ueber Ackerculturen. Vom Königl. Preuß. Oberförster **von Bernuth** in Jägerhof 329
Gedanken über unseren dermaligen Hochwaldbetrieb. Vom Königl. Bayer. Oberförster **L. Heiß** . . 331
Betrachtungen über Verjüngungsmethoden und Betriebsformen 336
Der Pinienwald bei Ravenna. Von **Bernhard Dürer** 338
Aus der Zopfzeit des Forst- und Jagdwesens. Vom Forstmeister **Geitel** in Blankenburg am Harz . 353
Bemerkungen über Eichenschälwald. Vom Großherzogl. hessischen Forstmeister Dr. **Ed. Hayer** . 357
Seltene Pelsthiere. Von **F. Wildhagen** . . . 366
Forstliche Mittheilungen aus Italien 368

II. Bücheranzeigen.

Pag. 16. 17. 17. 23. 26. 65. 96. 97. 97. 123. 126. 130. 201. 206. 233. 257. 259. 260. 261. 278. 281. 283. 283. 284. 288. 317. 341. 346. 371. 372. 373.

III. Mittheilungen.

Der internationale Congreß der Land- und Forstwirthe. Vom Forstmeister **Geitel** in Blankenburg . . 26
Forstliche Urkunde, mitgetheilt vom Archivar **M. Wirth** 29
Ueber die Einwirkung des Steinkohlenrauchs auf das Wachsthum der Waldbäume. Vom ord. Prof. der Forstwirthschaft Dr. **Heß** 31
Die Verhandlungen der zweiten Versammlung der deutschen Forstmänner in Mühlhausen . . . 32
Vereinigung der preußischen landwirthschaftlichen Academien mit den Universitäten 32
Personalnachrichten 32

Digitized by Google

Seite

Landtagsverhandlungen in Preußen 68
Roscher über die Reinertragslehre 69
Der Forstwirth und sein Ingenieurmeßknecht . . 70
Regelung des Rechtsverhältnisses des Domanialvermögens im Herzogthum Altenburg 71
Zur Aschaffenburger Forstschulfrage 71
Ursache des Leuchtens des faulenden Holzes . . 72
Verheerung des Böhmerwaldes durch den Borkenkäfer 72
Personalnachrichten 72
Dr. V. Reum † 72
Nachträgliche Notiz, die Prämiirungen auf der Wiener Ausstellung betr. Vom Oberforstrath Dr. **Judeich** 99
Heidelberger, das Brennholz betreffende Urkunden, wobei die Instruction für einen Holzschreiber. Mitgetheilt von Dr. **Leo** 100
Ein Nachwort über das Rücken der Hölzer. Vom Königl. Sächs. Oberforstmeister **Rudorf** . . . 101
Die Borkenkäferplage im Böhmerwalde 102
Berathungen über die Einrichtung der Forststatistik 103
Forstinstitut der Universität Gießen 103
Forstacademie Tharand 103
Widerruf 103
Internationale landwirthschaftl. Ausstellung zu Bremen 104
Personalnachrichten 104
Heidelberger Brennholz-Ordnung vom 25. April 1714. Mitgetheilt von Dr. **Leo** 134
Mittheilung über die Ausstellung in Bremen . . 135
Entgegnung vom Oberforstrath **Deyßing** . . . 135
Aus Braunschweig 136
Forststatistisches über Rußland 136
Personalnachrichten 136
Zur gefälligen Beachtung 136
Forstacademie Tharand 136
Vanilin im Cambialsafte der Nadelhölzer . . . 207
Der Kiefernraubenfraß in Preußen 207
Aus Preußen. Die Frequenz der Forstacademien . 207
Der Märkische Forstverein 208
Der Stand der Forstfrevel in Bayern in den Jahren 1862/63 bis 1872 208
Gründung des Labiauer Forstvereins 208
Der Harzer. Forstverein 208
Personalnachrichten 208
Mittheilungen von Dr. O. V. **Leo** 208
Druckfehlerberichtigung 240
Die Domanialwaldungen in Reuß-Gera 239
Aufwand für Kerfvertilgung in den preußischen Staatsforsten 239
Theilung der Domanialwaldungen in Lauenburg . 239
Programm zur 3. Versammlung deutscher Forstwirthe zu Freiburg i. B. 239
Schlesischer Forstverein 240
Der sächsische Forstverein 240
Die Borkenkäferplage im Böhmerwalde 240
Personalnachrichten 240
Erklärung vom Lehrer-Collegium der Forstacademie zu Neustadt-Eberswalde 262
Bemerkung zu der Erklärung d. d. Neustadt-Eberswalde. Von **Grunert** 263
Oberforstrath a. D. **v. Berg** † 263
Personalnachrichten 264

Seite

Vertilgung des Schwarzwildes im Großherzogthum Luxemburg. Vom Oberforstmeister **Grunert** . . 288
Bericht über die Jahresversammlung des märkischen Forstvereins 289
Die Wölfe im Regierungsbezirk Trier. Vom Oberforstmeister **Grunert** 292
Oberlandforstmeister von Reuß. † Vom Oberforstmeister **Grunert** 293
Forststatistische Mittheilungen aus Braunschweig über das Betriebsjahr 1871/72 296
Oberförster als Standesbeamte 296
Milzbrand beim Damwilde 296
Personalnachrichten 296
Die dritte Versammlung deutscher Forstwirthe zu Freiburg i. Br. vom 1. bis 5. September . . 318
Die Frequenz der preußischen Forstacademien . . 325
Die Borkenkäferplage 325
Vorschriften über die Feldmesserprüfung für Elsaß-Lothringen 326
Vorlesungen auf der k. k. Forstacademie Mariabrunn 327
Bildung eines Rheinischen Forstvereins 328
Personalnachrichten 328
Berichtigung 328
Die 32. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins. Vom Königl. Oberförster **Sprengel** zu Proskau in Schlesien 347
Ueber die Ausbildung und Prüfung für den königl. Forstverwaltungsdienst in Preußen 351
Berichtigung 352
Eine Hirschjagd auf dem Starembergersee . . . 352
Personalnachrichten 352
Die 32. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins in Görlitz. Vom Königl. Oberförster **Sprengel** zu Proskau in Schlesien. (Schluß.) . 376
Berichtigung 380
Der Borkenkäfer im Böhmerwalde 380
Unterstützungen verunglückter Waldarbeiter in Preußen 381
Die Hubertusjagd im Grunewald 381
Personalnachrichten 384

Supplementheft III.

Beitrag zur Lärchenkrankheit. Vom Communaloberförster **Mitteldorpf** in Manderscheid bei Trier 1
Auszug aus dem Reisebericht des Regierungsraths Beck in Trier über seinen Besuch der Wiener Weltausstellung in den Monaten September und October 1873. Vom Königl. Preuß. Regierungs- und Departementsrath für Landescultur **Beck** . 16
Zur Waldschutzfrage in Preußen 23
Ueber die Einführung von Wirthschafts- oder Betriebs-Charten **mit Karte** 29
Protocoll über die 6. Excursion in die fürstliche Seidenrauperei in Lich (Großherzogthum Hessen) und einen Theil der fürstlichen Waldungen in der Nähe desselben Ortes. Vorgelegt von Prof. Dr. **Heß** 31
Seltene Pelzthiere. Von **F. Wildhagen** . . . 36
Ueber Ausübung der Grasnutzung in Mittelwaldbeständen. Aus dem Berichte eines im Mittelwalde wirthschaftenden Oberförsters an seine vorgesetzte Behörde 43

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Ueber Absprünge der Laubholzbäume, insbesondere der Eichen.

Vom

Königl. Preuß. Oberforstmeister **Werneburg** in Erfurt.

In einem trefflichen Aufsatze (Allg. Forst- u. Jagdzeitung, Jahrgang 1866, S. 330) hat sich A. Röse über die an gewissen deutschen Waldbäumen, namentlich auch an Eichen, Pappeln und Weiden, vorkommenden sogenannten Absprünge ausgesprochen. Dieser Aufsatz hat Herrn Forstmeister Wiese Veranlassung zu einem Artikel über den gleichen Gegenstand (in den Forstl. Blättern, neue Folge, Jahrgang 1872, S. 63) gegeben, worin er bezüglich der Eichenabsprünge unter Anderem sagt:

> der Forstmann pflege diese Absprünge als ein sicheres Anzeichen für ein reiches Samen- oder vielmehr Blüthen-Jahr anzusehen,

und Herr Wiese theilt diese Ansicht, denn er sagt weiter:

> „Diese Absprünge der Eiche im Herbste deuten also auf eine reiche Blüthenentwickelung im nächsten Frühjahre."

Was die erstere Angabe betrifft, so muß ich bekennen, daß sie mir neu war, die zweite aber kann ich nicht für richtig halten.

Weder im mündlichen Verkehr mit Forstleuten, noch aus der forstlichen Literatur[1]) habe ich vernommen, daß die Eichenabsprünge für Anzeichen eines Samenjahres gelten. Es ist auch nicht wohl abzusehen, wie die Forstleute zu jener Ansicht gekommen sein möchten. Thatsachen zur Begründung derselben liegen nicht vor und practischen Werth dürfte es kaum haben, im Herbste schon zu wissen, ob die Eichen im nächsten Frühjahre reichlich Blüthen tragen werden, weil dadurch noch keineswegs eine reichliche Mast gesichert ist. Und außerdem blühen die Eichen so oft reichlich, daß, wenn die Mast dem entsprechend ausfiele, fast alljährlich so viel Eicheln zu erlangen sein würden, als für den Culturbetrieb erforderlich sind — worauf es doch hauptsächlich ankommt.[1]) Aber leider fällt nur allzu oft die Mast nicht der Blüthenmenge entsprechend aus, weil

1) Pfeil (Deutsche Holzzucht S. 136) sagt: „Die Eichenabsprünge gleichen ganz den Absprüngen der Fichte (!), indem im Herbste und Winter (?) bis zum Blattausbruche (!) die kleinen Zweige, die von 5—8 Jahre alten Trieben herrühren, aus den Achseln brechen, wenn sich Schnee (!) darauf legt."

In diesen dürftigen und unrichtigen Angaben ist nichts enthalten, was auf einen Zusammenhang zwischen Absprung und Blüthenbildung deutet.

Hartig (Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen S. 119) sagt: „Wie überall, so besteht auch bei der Eiche die Kronenbildung vorzugsweise in Entwickelung der Terminal- oder Spitzen-Knospen und weniger in der der Seitentriebe. Viele der letzteren bleiben jedoch in ihrer Entwickelung weit hinter dem Triebe, dem sie entsprungen, zurück und lösen sich früher oder später von selbst vom Aste ab."

Also auch Hartig bringt die Absprünge nicht in Verbindung mit der Blüthenbildung.

Burckhardt (Säen und Pflanzen, 4. Auflage, 1870, S. 334, Anmerkung) nennt die Eichenabsprünge abgestorbene, der inneren Verzweigung der Baumkrone entstammende, Kurztriebe, welche meistens schon Jahre lang (?) keinen bemerkenswerthen Längenwuchs mehr gehabt, sondern nur Blätter, Blüthen (?) und Früchte (?) getragen haben und ohne alle äußere Veranlassung, besonders nach reichen Mastjahren (?) mitten im Astwulste abgestoßen werden.

(Soeben kommt mir nachträglich Nördlinger's Deutsche Forstbotanik zur Hand und ich finde darin folgende Bemerkung (S. 199), die in etwas für Herrn Wiese's Angabe spricht: „Eine Beziehung der Absprünge zu bevorstehenden Blüthenjahren zu finden, wie es von unseren Vorfahren, auch Kritische Bl. Band 30, II., Seite 192 geschah, ist kaum möglich."

Ob sich diese Bemerkung insbesondere auch auf Eichenabsprünge bezieht, kann ich, da mir der gedachte Band der Krit. Bl. nicht zur Hand ist, nicht beurtheilen.

1) Gerade bei der Eiche soll das Gedeihen der Mast namentlich davon abhängen, daß das Jahr der Reife warm und trocken ist (Gayer, Forstbenutzung, 1868, S. 538. Nördlinger, Deutsche Forstbotanik, S. 199, 242 und 243). Nach Röse sind aber gerade in warmen Sommern die Eichenabsprünge häufig.

Digitized by Google

nicht selten die Blüthen oder die unreifen Früchte durch widrige Naturereignisse zerstört werden.[1])

Aber abgesehen auch hiervon, ist es ja eine Thatsache, die auch schon Röse hervorhebt, daß Eichenabsprünge vorzugsweise an alten Bäumen von dürftigem Wuchse vorkommen, und zwar in gesteigertem Grade, je ärmer der Boden ist; dagegen wenig oder gar nicht an Stämmen, die in voller Kraft auf günstigem Boden stehen.

Demnach würden die Absprünge, selbst wenn sie ein reiches Blüthenjahr anzeigten, nur von geringer practischer Bedeutung sein.

Aber — und damit komme ich auf den zweiten von Herrn Forstmeister Wiese gethanen Ausspruch — welche Beweise können angeführt werden, daß die Absprünge ein solches Anzeichen wären? Wohl mögen Fälle vorkommen, daß Eichen, die im Spätsommer und Herbste[2]) reichliche Absprünge gegeben haben, im folgenden Jahre auch reichliche Blüthen tragen; aber ebenso wenig fehlt es an Beispielen, daß Eichen, die keine oder wenig Absprünge gehabt haben, voll blühen und umgekehrt.[3]) Das scheint mir auch ganz natürlich, denn die Absprünge können ihrem Wesen nach nicht wohl von Einfluß auf die Blüthenentwickelung sein.

Das Abspringen oder vielmehr die Loslösung gewisser Zweige an manchen Laubhölzern ist eine dem Blattabfalle analoge Erscheinung und als ein Abstoßen entbehrlich gewordener Organe zu betrachten. Die Absprünge selbst erscheinen als ein Mittelding zwischen den Blättern und den eigentlichen Zweigen, welche Letztere im Holzkörper wurzeln und sich von diesem naturgemäß nur im völlig abgestorbenen Zustande trennen, sei es durch ihre eigene Schwere, sei es durch äußeren Druck. Sie brechen, ihr Basalende im Baume zurücklassend, ab, während die Absprünge sich mit ihrem ganzen Körper und im noch nicht ganz todten Zustande vom Baume ablösen.

Betrachtet man ein einfaches Blatt, z. B. das von Sorbus aria, so erscheint es gleichsam als aus einem nach oben verästelten Zweige bestehend, dessen Verästelung mit einem hautartigen Zellengewebe überzogen ist.[1]) Von diesem einfachen Blatte scheint sich das zusammengesetzte von Sorbus aucuparia nur dadurch zu unterscheiden, daß die einzelnen Theile der Verästelung am Blattstiele weiter auseinander gerückt sind, gleichsam als habe das hautartige Zellengewebe nicht mehr ausgereicht, die Verästelung in ungetrennter Fläche zu umspannen, und umgebe nun in gesonderten Lappen die einzelnen Aeste. Für diese Anschauung scheint das Blatt von Sorbus hybrida zu sprechen, dessen oberer Theil die Natur des einfachen Blattes hat, während der untere Theil der des zusammengesetzten Blattes entspricht.

Als einen anderen Typus des einfachen Blattes kann man das Blatt von Acer pseudoplatanus betrachten: hier entspringt die Verästelung nicht an der Längsaxe des Blattstieles, sondern am oberen Ende desselben von einem Puncte aus, und die Blatthaut ist am Außenrande dergestalt eingekerbt, daß die Zertheilung des Blattes in Einzelblättchen deutlich angezeigt ist. An dem Blatte von Acer platanoides tritt diese Einkerbung schon mehr ausgebildet hervor und an dem von Aesculus hyppocastanum erscheint sie vollendet.

Diese drei Modificationen der Blätter characterisiren sich durch die Art ihres Abfallens. Die einfachen Blätter fallen ganz ab, die an der Spitze getheilten (Aesculus) bei normalen Vegetationsverhältnissen ebenfalls, doch lösen sich bei und nach dem Abfalle die Einzelblättchen vom Hauptstiele ab, bei den eigentlichen zusammengesetzten Blättern (Sorbus ꝛc.), dagegen fallen erst die Einzelblättchen und später die Hauptblattstiele ab.

Ganz analog dem zusammengesetzten Blatte erscheint das Verhalten der Absprünge, was man recht deutlich z. B. an der Salweide beobachten kann.

An den stärkeren Zweigen dieses Gewächses finden sich theils kleinere eigentliche Zweige, theils solche, die sich als Absprünge ablösen. Letztere haben wieder kurze Seitenzweige und an diesen sitzen die Blätter. Nimmt man einen Zweig der letzteren Art im Herbste, wo er im Absterben begriffen ist, vom Hauptzweige ab, wobei

---

1) Bei der Fichte ist das wesentlich anders. Deren Blüthen und Zapfen leiden seltener durch nachtheilige Naturereignisse. Wenn daher bei dieser Holzart die sogenannten Absprünge ein reichliches Blüthenjahr anzeigen, so ist das um so mehr von practischem Werthe, als die Fichte nicht, wie die Eiche, fast alljährlich mehr oder weniger reichlich blüht.

2) Daß die Absprünge im Spätherbste und Winter erfolgten, wie Pfeil angiebt, ist nicht gegründet, ebenso wenig, daß Wind und Schnee die Ursachen des Abbrechens wären.

Aber auch Burckhardt's Angabe, daß die Absprünge abgestorbene Kurztriebe seien, kann ich nicht für richtig anerkennen. Die zahlreichen Eichenabsprünge — eben so die von Pappeln und Weiden — die ich betrachtet habe, waren entsprechend belaubt, zum Theil mit noch ganz grünen Blättern, letztere öfters sogar von auffälliger Größe.

3) Im Jahre 1873 gab es in der Oberförsterei Biernau an den aus früherem Mittelwalde stammenden alten, vielfach sogar recht alten, Eichen auf dürftigem Boden des Buntsandsteins auffallend viele Absprünge, dagegen an den Eichen des Mittelwaldreviers Erfurt auf kräftigem Kalkboden wenige. In beiden Revieren haben die Eichen im Frühjahr 1874 reichlich geblüht.

1) Nördlinger, Deutsche Forstbotanik, S. 21, sagt: „Die Blätter unserer Bäume erinnern durch ihren Bau an den Stamm" ꝛc.

Digitized by Google

er sich ganz wie ein Blatt von letzterem trennt, und übt auf die einzelnen Theile einen leichten Druck, so trennen sich zunächst die Blätter und dann in ganz gleicher Weise die kleineren Seitenzweige davon ab.

Aus diesem Verhalten dürfte unzweifelhaft zu folgern sein, daß die Absprünge in physiologischer Beziehung die Bedeutung von Blättern haben, und es kann ihnen daher nicht mehr und nicht weniger Einfluß auf die Blüthen- und Frucht-Entwickelung des Baumes beigemessen werden, als den Blättern.

Die Hofjagden bei Blankenburg im Herbste 1874.

Vom

Forstmeister **Geitel** in Blankenburg a./Harz.

Drei Jahre sind verflossen, seit wir zum letzten Male das ehrwürdige Oberhaupt des deutschen Reiches als Jäger in unserer Mitte sahen. In dem ganzen Zeitraume haben hier keine größeren Hofjagden stattgefunden. Zweimal war Alles zum Empfange der hohen Herrschaften vorbereitet, da starb im Herbste 1872 Se. Königliche Hoheit der Prinz Albrecht von Preußen und in dem Jahre 1873 fast zu der nämlichen Zeit erfolgte der Tod Sr. Majestät des Königs Johann von Sachsen.

Für dieses Jahr ließ sich Alles gut an, nur durchlief zuweilen die Tartarenbotschaft die Zeitungen, dem Kaiser sei von seinem Leibarzte die Jagdausübung zur Herbst- und Winterszeit widerrathen.

Inzwischen wurden hier die Präpgrationen zu zwei eingestellten Jagen mit Eifer betrieben, und zwar in einer auf dem Plateau des Forstortes Krähenberg, Reviers Heimburg, belegenen größeren Fichtendickung, welche schon mehrmals zu gleichem Zwecke gedient hat, und in einer gemischten Buchen- und Fichtendickung im Forstorte Hessenhai, Reviers Blankenburg, woselbst das Unternehmen ein erster Versuch und in Rücksicht auf die Lage des Treibens unmittelbar an der Feldkante immerhin ein etwas gewagter war. Das Schwarzwild wurde durch Laufkörnungen und sehr reichliche Platzkörnungen (mittelst Erbsen) in die Dickungen eingewöhnt.

Wenn nicht unvorhergesehene Störungen den Erfolg in Frage stellten, so war mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß man Roth- und Schwarzwild in großer Menge in die Netze bekam. Und doch sollten die betreffenden beiden Oberförster die Aufregung und die Sorge um den Erfolg erst an dem der Jagd vorhergehenden Tage, nach Vollendung der Einstellung, los werden.[1]) Es sind nämlich besonders zwei Umstände in Betracht zu ziehen, welche das Gelingen gründlich vereiteln können und gegen welche durch Vorbeugungsmaßregeln wenig anzukämpfen ist. Wenn erstens, wie in dem gegenwärtigen Jahre, etwas Eich- und Buchmast gewachsen ist, so darf man sich nicht wundern, wenn bei dem Fallen der Mast die jahrelang an die Fütterungsplätze gewöhnten Sauen zeitweise von denselben verschwinden. Zwar pflegt dies von keiner sehr langen Dauer zu sein, da die Sauen doch die Erbsen vorzuziehen scheinen und meistens bald zu diesen zurückkehren. Fällt aber die Mast gerade kurz vor der Jagd und es bringt vielleicht alsdann ein windiger Tag größere Massen Eicheln und Bucheln unter die Bäume, so suchen die Sauen im unglücklichen Falle die Fütterung einige Tage gar nicht auf. Das Stellen der Netze würde in einem solchen Falle völlig vergeblich sein.

Der zweite Uebelstand sind die neugierigen Gaffer, die sich den Körnungsplätzen in großer Zahl zu nähern suchen, je näher der Termin der Jagd heranrückt. Man sollte es kaum für möglich halten, daß selbst den gebildeten Classen angehörende Personen sich an die Körnungen herandrängen, die Sauen mit Steinen und Tannzapfen werfen und auf sonstige Weise turbiren. Dies war besonders in dem nahe der Feldgrenze belegenen Treiben im Reviere Blankenburg im höchsten Grade nachtheilig.

Trotz aller Widerwärtigkeiten gelang es schließlich doch, im Krähenberge

250—300 Stück Schwarzwild und
30— 40 „ Rothwild,

im Hessenhai

40— 50 Stück Schwarzwild und
50— 60 „ Rothwild

mit Sicherheit einzustellen.

Die Jagden wurden auf den 30. und 31. October c. definitiv anberaumt. Sr. Hoheit der Herzog traf bereits am 26. October hier ein und machte am 28. und 29. October für sich allein kleinere Stockeljagden im Reviere Wienrode, auf welchen Hochderselbe 1 Hirsch, 5 Stück Rothwild, 2 Sauen und 2 Rehböcke erlegte.

---

1) Es war vor einigen Jahren der Versuch gemacht, ein Jagen etwa 8 Tage vor der Jagd mit Netzen zu umstellen. Der Erfolg war ein äußerst ungünstiger. Die Sauen wußten offenbar, daß sie überall und besonders auf den betretendsten Wechseln, woselbst natürlich die Hauptjagdstände angelegt waren, durch die Netze aufgehalten werden würden. Sie waren daher gar nicht vorwärts zu bringen und ließen sich lieber mitten in der Dickung stundenlang von den Hunden stellen.

Digitized by Google

Am 29. October, Abends, bald nach 6 Uhr, kamen der Kaiser, der Kronprinz, die Prinzen Carl und Friedrich Carl, der Herzog Wilhelm von Mecklenburg, der Prinz August von Württemberg mit den Adjutanten Grafen Lehndorf und von Wartensleben, von Prittwitz, von Lindenau, von Winterfeld, von Lindequist, dem Leibarzte, Geheimen Medicinalrathe von Lauer und dem Hofrathe von Bork in Blankenburg an.

Da es mir vergönnt gewesen ist, den hohen Herrschaften während ihres hiesigen Aufenthaltes, sowohl bei den Jagden als bei den nachfolgenden Festlichkeiten auf dem Schlosse, woselbst die Fesseln der Etiquette sich wenig fühlbar machen, vom Anfange bis zum Ende nahe zu sein, so könnte ich ohne Zweifel recht schön erzählen. Allein es bedarf wohl weiter keiner Erläuterung, wenn ich mir in dieser Hinsicht eine gewisse Reserve auferlege und nicht ohne Widerstreben verschiedene Aeußerungen des Kaisers verschweige, welche ebenso wohl von der Geistesfrische als auch von der wahrhaft kaiserlichen Gesinnung des hohen Herrn ein beredtes Zeugniß abgeben würden.

Nur Eines sei mir gestattet, hier hervorzuheben, um einen Irrthum zu berichtigen, welcher, wie ich bemerke, aus einer politischen Zeitung in die andere übergegangen ist. Ein beliebiger Correspondent berichtet in dem Referate über die Eröffnung des deutschen Reichstages, daß der Kaiser die Thronrede im Anfange mit sehr schwacher, unsicherer Stimme gesprochen habe, auch so angegriffen erschienen sei, daß der Kronprinz auf der untersten Stufe des Thrones besorgt zu seinem Vater emporgesehen habe. Nun, der Eingang der Thronrede ist so geschäftsmäßig trocken, daß in den Vortrag ein Pathos oder fervor rhetoricus niemals hineinzulegen ist; alles Uebrige scheint auf Sinnestäuschungen des Reporters zu beruhen. Eine Beobachtung gegen die andere. Der Kaiser hatte am 29. October in Berlin dem Gottesdienste beigewohnt, darauf den Reichstag in Person eröffnet, um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags die Reise nach Blankenburg angetreten, war um 6 Uhr 10 Minuten auf hiesigem Bahnhofe und etwa 6 Uhr 25 Minuten auf dem Schlosse eingetroffen. Nachdem der Kaiser seine Umkleidung als einer der ersten vollendet, erschien Hochderselbe noch vor 7 Uhr in dem herkömmlichen einfachen Costüm (schwarzer Frack und schwarzes Unterzeug) im Empfangszimmer und unterhielt sich längere Zeit, da die Toilette einiger anderer Herren etwas mehr Zeit erforderte, im Stehen. U. a. machte der Kaiser eine ausführliche Mittheilung von der Milzbrandepidemie unter dem Damwilde bei Grunewald, wobei der darüber angestellten wissenschaftlichen Untersuchungen in Betreff der Entstehung und Verbreitung der Seuche, sowie hinsichtlich der Uebertragung des Krankheitsstoffes durch niedere Thiere in eingehendster Weise Erwähnung geschah. Von körperlicher oder geistiger Abspannung war gewiß mit der schärfsten Diplomatenbrille nichts zu entdecken. Wenn aber der Kaiser eine solche Frische nach den Mühseligkeiten des Tages besaß, so ist es höchst unwahrscheinlich, daß dieselbe schon bei Beginn des Tagewerkes gefehlt haben soll. —

Während die Tage vor und nach der Jagd durch einen vollkommen wolkenreinen Horizont, bei hohem Thermometerstande und ruhiger Luft, ausgezeichnet waren, fiel an den beiden Jagdtagen, obwohl die Windstille andauerte, ein leichter Nebel, der in den höheren Regionen sich zeitweise verstärkte und dann das Schießen nur auf kurze Distanzen gestattete.

Der erste Tag wurde ganz durch das eingestellte Jagen am Krähenberge in Anspruch genommen, welches Morgens 11 Uhr begonnen und nach 2 Uhr Nachmittags abgeblasen wurde. Das Treiben wurde erst durch die Meute von 24 Hunden abgesucht, dann folgte die 80 bis 100 Mann starke Treibwehr. In derselben Reihefolge wurde die Suche des Rüdemannes und das Durchziehen der Treibleute einige Male wiederholt, indem für jede neue Suche mehrere frische Hunde in Reserve behalten wurden. Das Wild ließ sich in der großen zusammenhängenden Dickung recht lange nöthigen und als die hohen Herren sich mit dem Jagderfolge befriedigt erklärten und die Jagd abblasen ließen, war wohl noch die Hälfte des eingestellten Roth- und Schwarzwildes am Leben.

Die Gesammtbeute bestand in 9 Hirschen (darunter einige jagdbare), 10 Stück Mutterwild und 133 Sauen.

Der Kaiser kam auf Rothwild gar nicht zum Schusse, hatte aber 29 Schwarzkittel auf der Strecke.

Am zweiten Jagdtage war der Nebel in der niederen Gebirgslage weniger hinderlich. Der Erfolg des eingestellten Jagens im Hessenhai übertraf alle Erwartung. Die Jagd begann etwa $10^1/_2$ Uhr und wurde nach Verlauf von 2 Stunden abgeblasen. Die Strecke bildeten 9 Hirsche, 34 Stück Mutterwild, 24 Sauen, 2 Rehe und 2 Hasen.

Davon kommt auf die Person Sr. Majestät des Kaisers der Löwenantheil, nämlich 9 Hirsche, 15 Stück Wild und 13 Sauen. Die Hirsche waren: 1 Zwölfender, 2 Zehnender (alle 3 mit capitalen Geweihen), 2 Achtender, 1 Sechsender und 3 Spießer. Unter den Sauen befand sich ein Hauptschwein.

Es folgte noch ein sehr großes freies Treiben am Bielsteine, in welchem beim ersten Durchtriebe (es wurde ohne die Meute gejagt), fast alles Roth- und Schwarzwild zurückging. Ein sehr starker Hirsch von 12 Enden

Digitized by Google

wurde gefehlt, ein Achtender am Vorderlaufe angeschossen und nur ein Reh erlegt. Leider mußte die Jagd abgeblasen werden, da die Tafel um 4 Uhr anberaumt war, weil der Kaiser wünschte, vor der auf 7½ Uhr Abends angesetzten Rückreise der Theatervorstellung (ein Act der Oper „Traviata" von Verdi) noch beiwohnen zu können.

Der Kaiser verabschiedete sich von seinem Wirthe auf das Herzlichste und drückte dem Jagdpersonale in den huldreichsten Ausdrücken seine volle Zufriedenheit aus.

Waldbau und Wildzucht.

Von

F. Wildhagen.

I.

Der Wald und das Wild waren in früheren Zeiten, als die Jagd noch in ihrer Blüthe stand und die Waldungen keinen Ertrag weiter gewährten, als den, welchen die Jagd lieferte, zwei unzertrennliche Begriffe. Alle Gesetze und Verordnungen, welche zum Schutze der Waldungen erlassen wurden, geschahen meist nur aus Rücksicht auf die Jagd, damit das Wild in denselben Schutz und Nahrung finden sollte. Als jedoch die Holzpreise allmälig stiegen und die Einnahmen aus den Waldungen größer wurden, widmete man auch denselben eine größere Aufmerksamkeit, indem sie von Seiten ihrer Besitzer bei dem steigenden Luxus als eine sehr ergiebige Einnahmequelle betrachtet wurden. Die Bewirthschaftung der Waldungen wurde jedoch immer noch so geleitet, daß auch das Wild in ihnen noch jetzt Schutz und Nahrung fand. Dies geht daraus hervor, daß, als man in den Laubholzwaldungen Mitteldeutschlands aus dem regellosen Plänterbetrieb in den schlagweisen Mittelwaldbetrieb überging, vorzugsweise die alten samentragenden Eichen und Buchen, sowie die beerentragenden Laubholzbäume, Elsbeere, Vogelbeere ꝛc. überhielt.

Die Einführung des Mittelwaldes war in vieler Hinsicht der Wildzucht viel günstiger, als der verlassene Plänterbetrieb; einmal, indem auf den jungen Schlägen sich nicht allein ein sehr üppiger Graswuchs einstellte, welcher, so wie die Lohden der Weichhölzer, dem Wilde eine sehr gute Aesung darbot, wie sie selbst die Wiesen und Felder nicht lieferten. Andererseits hatten die Mittelwaldbestände aber auch noch den Vortheil, daß der Holzwuchs auf den lichten Schlagflächen ein viel üppigerer war, als in den plänterweise behandelten Holzbeständen, wo durch die Herausnahme einzelner Bäume selten eine größere Blöße entstand, auf der wegen des allzugroßen Seitenschattens sich weder ein üppiger Graswuchs, noch kräftige Lohden entwickeln konnten. Die Stockausschläge auf den Mittelwaldschlägen waren in der Regel im dritten oder vierten Jahre schon so hoch und dicht, daß sie von dieser Zeit bis zum Abtriebe fast undurchdringliche Dickungen bildeten, welche besonders vom Roth-, Reh- und Schwarzwild sehr geliebt und aufgesucht wurden, indem das Wild hier ungestört den Tag über ruhen konnte.

So viel Vortheile nun auch der Mittelwaldbetrieb nicht allein in forstlicher Hinsicht, sondern auch in Bezug auf die Jagd darbot, so wurde derselbe, nachdem er kaum ein volles Jahrhundert bestanden, wieder verlassen und die Holzbestände entweder in Buchenhochwald übergeführt oder in Nadelholz umgewandelt. Die Gründe, weshalb man diese Betriebsart so bald wieder aufgab, waren verschiedener Art. Theilweise geschah es, weil man glaubte, daß nur der Hochwald die naturgemäßeste Holzzucht sei, bei welcher die höchsten Material- und Gelderträge aus den Waldungen erzielt würden. Andererseits waren es die Bodenverhältnisse, welche eine Umwandlung des Mittelwaldes in Nadelholzhochwald nothwendig machten, indem an den Süd- und Südwesthängen der Boden sich mit jedem Jahre verschlechterte und daher der Holzwuchs nach jedem Umtriebe des Unterholzes zurückging. Die Ursache, weshalb dies der Fall war, lag sehr nahe: Da man in den Mittelwaldschlägen vorzugsweise nur alte und starke Bäume und überhaupt zu viel überhielt, außerdem aber auch die Umtriebszeit des Unterholzes viel zu hoch — gewöhnlich zu 25—40 Jahren — annahm, so entstand dadurch nicht allein ein Mißverhältniß in den Altersclassen, indem die alten Hölzer vorzugsweise die Hauptmasse der Bestände ausmachten, sondern es erfolgten auch in den dunkelgestellten Schlägen nur wenige und schwächliche Lohden, in Folge dessen sich das Unterholz lichtete und an den exponirten Süd- und Südwesthängen sowohl die Sonne als auch der Wind den Boden austrockneten, der Wind aber außerdem im Frühjahre noch das Laub weit weg trieb.

Die Mittelwaldwirthschaft ist nun aber eine Betriebsart, die eine sehr durchdachte Behandlung verlangt, bei welcher sowohl die Bodenverhältnisse, als auch die Lage und die Holzart berücksichtigt werden müssen und fast jeder kleine District eine besondere Bewirthschaftung verlangt, wenn durch Erziehung der verschiedensten Werk- und Nutzhölzer der höchste Geldertrag erzielt werden soll, welcher überhaupt auch wohl nur beim Mittel- und Plänterwaldbetriebe dürfte erreicht werden

Digitized by Google

können. Zu jener Zeit war jedoch eine solche Waldbehandlung noch nicht möglich, indem den Forstleuten der damaligen Zeit eine gründliche naturwissenschaftliche Bildung — die Grundlage der ganzen Forstwissenschaft — fehlte und die Forstwissenschaft sich überhaupt noch in ihrem ersten Stadium der Entwickelung befand.

Das Aufgeben des Mittel- und Plänterwaldbetriebes und die Einführung der Hochwaldwirthschaft ist vielfach mit einer zu großen Eile betrieben worden und hat für viele Privatwaldbesitzer große Nachtheile herbeigeführt, welche wir hier nur in aller Kürze anführen wollen.

Der erste und wesentlichste Nachtheil bestand darin, daß der Materialvorrath bedeutend vergrößert werden mußte, indem bekanntlich beim Hochwaldbetrieb der Materialvorrath das 30—40fache des jährlichen Abgabesatzes beträgt, während derselbe beim Mittelwaldbetrieb nur 20mal so groß zu sein braucht. Die Erhöhung des Materialvorrathes war daher für kleine Privatwaldbesitzer mit sehr großen pecuniären Opfern verbunden, indem sie für einen längeren Zeitraum auf einen Theil der jährlichen Holznutzung verzichten mußten, was, im rechten Lichte betrachtet, nur den Zweck hatte, die Söhne und Enkel auf Kosten ihrer Väter reich zu machen.

Ein anderer nicht minder großer Nachtheil der gleichwüchsigen Hochwaldbestände besteht darin, daß in denselben fast nur die Buche, Fichte oder Kiefer dominiren, die feinen Laubhölzer aber, welche fast durchweg als Geschirr- und Werkhölzer sehr begehrt und gut bezahlt sind, von den drei angeführten, gesellig lebenden, Holzgewächsen unterdrückt werden. Denn man findet gegenwärtig in den ältesten Hochwaldbeständen nur äußerst selten einen Ahorn oder eine Esche, Eiche, Rüster, Aspe, Elsbeere, Linde oder Birke. Diese Holzarten werden jedoch wegen ihrer verschiedenartigsten Verwendung zu allen Zeiten ein sehr gesuchter Artikel bleiben. Die reinen Buchenhochwaldbestände liefern dagegen nur einen sehr kleinen Procentsatz von Nutzholz, mithin haben die großen Holzmassen des Buchenhochwaldes wegen des kleineren Geldertrages, welchen sie gewähren, nur einen relativen Werth und sind auch, national-ökonomisch betrachtet, von keiner großen Bedeutung. Dadurch aber, daß gegenwärtig ein Mangel an Brennholz ausreichend durch Stein- und Braunkohlen, so wie theilweise auch mit Torf gedeckt werden kann, so besteht zukünftig die Hauptaufgabe der Forstwirthschaft in der Erziehung der verschiedensten Werk-, Nutz- und Bauhölzer.

Um diese Aufgabe aber zeitgemäß auszuführen, muß der bisherige Hochwaldbetrieb aufgegeben und eine andere Bewirthschaftungsweise eingeführt werden, welches gewissermaßen eine Combination des Mittel- und Plänterwaldbetriebes ist, auf welche wir specieller zurückkommen werden.

Mit der allgemeinen Einführung des Hochwaldes in den Laub- und Nadelholzwaldungen Deutschlands trat nicht allein in der ganzen Waldbehandlung eine große Aenderung ein, sondern sie war auch für die Wildzucht nicht ohne wesentliche Folgen. In forstlicher Hinsicht kann man diesen Zeitpunct als den Wendepunct betrachten, wo sich aus der empirischen Holzzucht die eigentliche Forstwissenschaft ausbildete. Bis dahin war die Waldbehandlung nur eine sehr einfache, mehr mechanische Beschäftigung für den alten deutschen Jäger; als aber der Hochwaldbetrieb eingeführt werden sollte, bedurfte derselbe, da er sich bis dahin nicht mit Naturwissenschaften beschäftigt hatte und die physiologischen Functionen der Pflanzen fast gar nicht kannte, specieller Anweisungen, aus denen nach und nach die forstlichen Lehr- und Handbücher entstanden sind.

In Bezug auf die Jagd kann man die Einführung der Hochwaldwirthschaft wieder als den Zeitpunct betrachten, von welchem ab die Jagd allmälig in Verfall gekommen ist. Da im Hochwalde fast auf $^3/_4$ der Fläche der Holzbestand geschlossen, mithin der Boden so dicht beschattet ist, daß auf demselben weder Gräser noch strauchartige Weichhölzer wachsen können, so findet auch das Wild in denselben keine Nahrung und muß sich auf die Verjüngungsschläge ziehen. So lange nun auf diesen ein üppiger Graswuchs oder Lohden von Weichhölzern vorhanden sind, dienen ihm diese zwar als eine vortreffliche Aesung; im Herbste und Winter aber, wo beide fehlen, da ist das Wild gezwungen, seinen Hunger an den, den künftigen Holzbestand bildenden, Holzpflanzen — Buchen, Eichen, Fichten, Tannen, Lärchen oder Kiefern — zu stillen. Dadurch nun, daß das Wild auf kleine Districte zusammengedrängt wird, ist auch der Schaden, den dasselbe durch das Verbeißen der jungen Holzpflanzen verursacht, viel auffälliger, als wenn derselbe sich über größere Flächen vertheilt. Sehr oft ist nun wohl der Schaden auch nicht so groß gewesen, als er oberflächlich betrachtet ausgesehen hat, was besonders in den jungen Nadelholzculturen der Fall ist, wo alte Mittelwaldbestände in Nadelholz umgewandelt worden sind, indem hier besonders dem Rehwild die Nadelholzpflanzen etwas ganz neues waren und es dieselben als Leckerbissen betrachtete. In Folge dessen wurde an vielen Orten der Stab über die Jagd gebrochen; ja man suchte sogar vielfach durch Zahlen nachzuweisen, wie groß der Schaden sei, welchen das Wild durch das Verbeißen der jungen Holzpflanzen jährlich verursache, im Vergleich zu dem geringen

Digitized by Google

Ertrage, den die Jagd liefere. Der Geldpunct war, wie dies bei allen wichtigen Fragen materieller Natur der Fall ist, entscheidend; in vielen Forsten wurde daher die Ausrottung des Wildes beschlossen und ausgeführt. Allen deutschen Staaten voran ging in dieser Beziehung das Königreich Sachsen, wo man zuerst das Schwarzwild, dann das Roth- und Rehwild und so fort der Reihe nach die verschiedensten Wildarten für vogelfrei erklärte. Kurz vor dem Jahre 1848 soll sogar von einem Mitgliede der zweiten Kammer ein Antrag eingebracht worden sein, auch die Rebhühner auszurotten.[1])

Es ist übrigens auch nicht zu leugnen, daß kurz vor dem Jahre 1848 an vielen Orten Deutschlands ein verhältnißmäßig zu großer Wildstand gehalten worden ist, welcher in keinem Verhältniß zur Grundfläche stand, wo das Wild zwar im Sommer, so lange es Gras, Kräuter und das Laub der Weichhölzer hatte, sich hinreichend ernähren konnte, im Winter dagegen und ganz besonders bei tiefem Schnee einzig und allein auf die Holzpflanzen angewiesen war. Da in vielen Waldungen das Wild im Winter kein Futter erhielt, so war der Schaden, je nach der Länge des Winters, größer oder kleiner, zuweilen aber so bedeutend, daß an ein Aufkommen der edleren Holzarten auf den Schlagflächen nicht mehr zu denken war. Verhältnissen dieser Art haben wir es aber auch hauptsächlich wohl zu verdanken, daß in dem Sturmjahre 1848 der allgemeine Ruf nach Freigebung der Jagd erscholl.

Dieses Jahr wird deshalb auch einen denkwürdigen Zeitabschnitt in der Geschichte der Jagd bilden. Durch die Uebertragung der Jagdgerechtigkeit an die Grundbesitzer, bezw. an die verschiedenen Gemeinden, wurden die früheren großen Jagddistricte in unendlich viel kleine Reviere zerstückelt, so daß in Gegenden, wo der Kleingrundbesitz vorherrschend war, die Ausrottung der größeren Wildarten nicht lange auf sich warten ließ.

Zu jener Zeit waren überhaupt die Jagdthiere und die Jagd nicht allein bei dem größten Theile der Landwirthe und Gewerbetreibenden verfehmt, sondern es huldigten dieser Ansicht leider auch sehr viele — und besonders die jüngeren Forstleute. Von diesen hörte man vielfach die Behauptung aussprechen, daß an eine gute Waldwirthschaft nicht eher zu denken sei, bis alle Wildarten gänzlich ausgerottet wären; denn derjenige Forstmann, welcher eine große Vorliebe für die Jagd habe und sich mit der Ausübung derselben beschäftige, müsse unbedingt seinen Wald vernachlässigen, indem nach ihrer Ansicht Niemand zweien Herren dienen könne. Selbst mehrere Decennien hindurch wurde auf manchen deutschen Forstlehranstalten keine Jagdwissenschaft mehr vorgetragen, wo sie doch sonst einen wesentlichen Zweig des Unterrichts bildete und sogar die allgemeine Zoologie, mit Ausnahme der Insectenkunde, fast ganz vernachlässigt.

Erst in der neueren Zeit, wo sich eine andere, man möchte wohl behaupten, ganz neue, Weltanschauung Bahn gebrochen hat, ist man auch von der irrigen Ansicht, daß alle Wildarten ausgerottet werden müßten, zurückgekommen. Man sieht jetzt immer mehr ein, daß der ehemalige preußische Minister Bornemann im Jahre 1848 nicht Recht hatte, wenn er behauptete, daß ein Hammelbraten vollkommen den Rehbraten ersetze.

1) In Sachsen ist zur Zeit nur das Schwarzwild, nicht aber das Roth- und Rehwild vogelfrei. Vielmehr werden dort die beiden letztgenannten Wildarten gehegt, soweit dies mit einer intensiven Wald- und Landwirthschaft vereinbar ist. Dagegen gilt meines Wissens im Großherzogthum Hessen, außer dem Schwarzwild, auch das Roth- und Damwild für vogelfrei. Leo.

II. Bücheranzeigen.

Forstliches Hilfsbuch für Schule und Praxis in Tafeln und Regeln zur Ausführung holzwirthschaftlicher und technisch verwandter Messungs-, Schätzungs-, Rechnungs- und Betriebsarbeiten. Mit besonderer Rücksicht auf einen volkswirthschaftlich und forsttechnisch rationellen Nachhaltswaldbau höchsten Reinertrages, bearbeitet von **Max R. Preßler.**

Erster Theil: Das Tafelwerk. Sechste (metrische) Auflage. Berlin. Wiegandt, Hempel und Parey. 1874.

Angezeigt von **Max Neumeister,** Kgl. Sächs. Forstingenieur-Assistent in Dresden.

Diese, den unbefangenen und gründlichen Freunden des Waldes, seiner Besitzer und seiner Bewirthschafter gewidmete sechste (metrische) Auflage des forstlichen Hilfsbuchs behandelt in dem ersten Theile

Digitized by Google

hauptsächlich das Tafelwerk, welches in 6 Abtheilungen geordnet ist. Die vorausgeschickte Einleitung und Instruction umfaßt 10 Paragraphen, von denen der erste Allgemeines „zur Ehrenrettung des Waldes und seiner Bewirthschafter" bringt.

Man hätte beim Lesen dieser Ueberschrift leicht zu der Vermuthung kommen können, daß der Herr Verfasser eine Vertheidigung gegen den manches Heft der forstlichen Monatsschrift füllenden gleichnamigen Artikel des Herrn Prof. Baur beabsichtigt habe, welcher alle Anstrengungen gemacht hat, in formelloser Weise die Lehren der Reinertragstheorie vom Standpuncte der für unfehlbar gehaltenen, doch aber als heimgegangen zu betrachtenden Theorie des „gemeinjährig höchsten Durchschnittsertrages" zu beleuchten und zu beketzern und ersterer Lehre ihre Anhänger durch Aufzählung allerhand Geschichten zu entfremden, müßte man sich nicht zugestehen, daß es Herr Hofrath Preßler größtentheils mit einer persönlichen Abwehr zu thun gehabt haben würde, da jene Gesinnung, welche Herr Prof. Baur schon in seiner „Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände" oft und deutlich genug erkennen läßt, sich wohl bis auf diesen Tag ungetrübt erhalten hat. Jedenfalls wird der Sache vielmehr genützt, wenn dem vom Herrn Verfasser ausgesprochenen Wunsche zufolge, sich, solchen Anfeindungen gegenüber, eine Stimme aus dem Walde hören läßt, in dem schon vor Jahren die angegriffene Lehre den Impuls zu neuem Leben gegeben hat.

§. 2 der Einleitung bespricht die Zerfällung des forstlichen Hilfsbuchs in das Tafel- und Textwerk, woraus zu ersehen ist, daß ersteres an die Stelle des Forsttaxators getreten, der in seiner 5. Auflage auch fernerhin für die Kreise verbleibt, welche noch nach 12theiligem Maße zu arbeiten haben, während letzteres als mathematisch-forstliches Lehrbuch sich specifisch mit den bezüglichen Erläuterungen, Beweisen und Entwickelungen beschäftigen soll. Zur Vervollständigung des Hilfsbuchs giebt der Verfasser den wohlgemeinten Rath, in dasselbe einen Ingenieur-Meßknecht aufnehmen zu lassen, um damit einmal in compendiösester Weise einen reichen Tabellenschatz zu gewinnen und das andere Mal ein universelles Taxations- und Meßinstrumentchen immer bei der Hand zu haben. Es erübrigt wohl, noch besonders der Leistungsfähigkeit dieses für jeden Waldwirth schätzbaren Ausrüstungsstückes, sowohl in Bezug auf Quantität als Qualität der Arbeit, zu gedenken, zumal, da es nur eine elementar-mathematische Bildung und Geschicklichkeit voraussetzt und somit sich selbst eine weitgehende Verbreitung sichert.

In den §§. 4 bis mit 9 der Einleitung bespricht der Verfasser die Eintheilung und Entstehung des Tafelwerks; auch finden sich daselbst beherzigenswerthe Fingerzeige über dessen Gebrauch und Nutzen bei sachgemäßer Anwendung.

§. 10 macht auf 2 Supplemente zur gemeinen Geldrechnung aufmerksam, welche in der Hilfsbuchtasche Aufnahme finden können. Supplement I. ist eine allgemeine Multiplications- und Divisionstafel für alle 10- und 100theilige Geldrechnung, während Supplement II. eine solche zunächst für die Thalerrechnung, sodann für die süddeutsche Guldenrechnung und endlich für alle 100theiligen Währungen ist. Im Schlußparagraphen werden die wesentlichsten Instrumente der Stärken-, Längen- und Höhenmessung, sowie zur Oberstärken-, Formzahl-, Massen- und Zuwachs-Bestimmung aufgezählt, deren Lieferung die Verlagsbuchhandlung in Aussicht stellt.

Die 1. Abtheilung umfaßt die Tafeln 1 bis 10, welche sich mit der Holzmeßkunst am Liegenden beschäftigen. Mit Ausnahme von Tafel 4, welche den Erfahrungen Burckhardt's entstammt, ist nach des Verfassers Mittheilung diese Abtheilung identisch mit den jetzt in Sachsen giltigen officiellen forstlichen Cubirungstafeln. Tafel 1 ist eine Massentafel für Klötzer nach Mittenstärke, zugleich eine Walzentafel für Längen von 1,0 bis 10,0 Meter, mit Abstufungen von 0,1 Meter, und eine abgerundete Kreisflächenmultiplicationstafel für Mengen von 1 bis 100. Sie umfaßt die Durchmesser von 8 bis 120 Centim. und zwar, wie auch Tafel 2 bis 4, von Centim. zu Centim.

Tafel 2 ist eine Massentafel für Stämme nach Mittenstärke, von 8 bis 120 Centimeter, und auch als Walzentafel für Längen von 10,0 bis 30,9 Meter verwendbar. Die Längenreihe hat, mit 10,0 Meter beginnend, 0,5 Meter Differenz; außerdem ist ein Meter in Zehntel getheilt.

Tafel 3 (officiell sächsisch) bringt die Massengehalte für Klötzer von 1 bis 5 Meter Länge und 6 bis 75 Centimeter Oberstärke bei einer Längenabstufung von 0,1 Meter. Derselben vorausgeschickt ist ein Hilfstäfelchen zur Vergleichung der früher üblich gewesenen Klotzlängen mit den neuen metrischen, und angefügt als Tafel 3b ein Auszug, in dem die Längen nur um 0,5 Meter fortschreiten.

Tafel 4 (nach Burckhardt) bestimmt das Volumen der Klötzer von 3 bis 6 Meter Länge und 10 bis 70 Centimeter Oberstärke. Die Längen wachsen um 0,2 Meter, außerdem sind noch die halben Meter berücksichtigt.

Tafel 5 dient zur Cubirung unabgewipfelter Stangen nach Unterstärke und beliebig abgewipfelter Stangen, Pfähle und Stämme, sowie ganzer Bäume, wobei vorausgesetzt ist, daß bei Stangen und Pfählen die

Digitized by Google

Unterstärke 0,1 Meter über dem Abhiebe, bei stärkeren Sortimenten entsprechend höher gemessen wird.

Als Tafel 5a repräsentirt sie allgemein die Massengehalte der Stangen nach Stärken- und zugleich Längen-Classen. Es sind 8 Stärkenclassen und in diesen bez. 2 oder 3 Längenclassen gebildet. Die 2, 3, 4, 5, 6 Centimeter starken Stangen, welche in Partien von 10, 50 und 100 Stück zur Berechnung gelangt sind, bilden je eine Classe für sich, während die übrigen Classen die Unterstärken von 7 bis mit 9, 10 bis mit 12, 13 bis mit 15 Centimeter umfassen und die Massen für das einzelne Stück enthalten.

Tafel 5b ist specieller: sie giebt die Massengehalte — pro 100 Stück — in der Stärke von Centimeter zu Centimeter und in der Länge von Meter zu Meter, also nach Stufen.

Beiden Tafeln, 5a und 5b, liegen zahlreiche Formzahluntersuchungen zu Grunde, welche Herr Professor Kunze in sächsischen Fichtenrevieren ausgeführt hat.

Der Herr Verfasser glaubt, und wohl mit Recht, daß diese eigentlichen Fichtentafeln auch auf andere Holzarten anwendbar seien, weil bei derartigen Sortimenten viel eher die Alters- und Wuchsclassen die Formzahl alteriren, als die Holzart.

Mit Tafel 5c wird die Cubirung beliebig abgewipfelter Stangen und Stämme aus der Unterstärke mit Hilfe von Wuchs- oder Formclassen ermöglicht. Es sind dabei die 5 Classen: sehr abformig, abformig, mittelformig, vollformig und sehr vollformig angenommen, nach welchen das Sortiment einzuschätzen ist. Sodann ist die Oberstärke in Zehnteln der Grundstärke auszudrücken und mittelst dieser beiden Factoren die Länge nach den in der Tafel ersichtlichen Procentsätzen zu kürzen. Mit der Grundstärke und reducirten Höhe wird dann das Sortiment nach Tafel 1 oder 2 berechnet. Zur Einschätzung der Formclasse giebt die Mittenstärke im Vergleich zu den beiden Endstärken Aufschluß, und sobald es sich um noch unentwipfelte Stangen handelt, die Lage des Richtpuncts den besten Anhalt. Da eine derartige Manipulation für die Wirthschaftspraxis zu umständlich sein würde, so schlägt der Herr Verfasser die Reductionszahlen der Mittelclasse als Richtschnur und für's Große und Ganze als ausreichend genau vor. Unter 5d ist noch besonders der Richtpunctsmethode zur Cubirung unentwipfelter Sortimente gedacht, welche um so mehr empfohlen werden möchte, als sie die geeignetste ist, welche dem forstlichen Auge ein klares Bild über Wuchs- und Formverhältnisse verschaffen kann.

Auf das unter 5c und 5d vom Herrn Verfasser Niedergelegte glauben wir deshalb besonders verweisen zu müssen, da in ihm die Grundlage zur Herstellung practisch werthvoller Durchschnitts-Sortiments-Massentafeln aus einfachen Walzentafeln zu suchen ist, sofern es sich um eine Registrirung jener Sortimente nach Länge und Unterstärke handelt. Als Ergänzung zu Tafel 5 — um ganze Bäume nach der Grundstärke zu cubiren — wird unter 5e die Richtpunctsregel auch auf Gabelstämme ausgedehnt und unter 5f zur näherungsweisen Bestimmung der bisher unberücksichtigt gebliebenen Astmasse nach der Höhe des Kronenansatzes ein Erfahrungstäfelchen mitgetheilt.

Tafel 6 ist eine Massen- und Verhältnißtafel für Klafternholz, Reisig und Rinde. Sie giebt unter A im Großen und Allgemeinen die Festgehalte der Raummaße obiger Sortimente an, wie sie in Sachsen aufbereitet und berechnet werden, und unter B speciellere Anhalte für Bemessung der Masse in Procenten des Raums.

Unter 7 bringt das Hilfsbuch als technologischen Anhang Angaben über Gewicht, Schwinden, Heizkraft, und zwar im Speciellen über das Wassergewicht, über das specifische und absolute Holzgewicht, über das Schwinden des Holzes im Gewicht und Raum und über das Heizkrafts- oder Brennwerths-Verhältniß.

Tafel 8 handelt von der Bestimmung der Dimensionen und der Ausbeute beim Rundholz-Beschlag und Verschnitt, während Tafel 9 eine allgemeine Massentafel für's Geschnittene und Behauene pro Längeneinheit ist.

Beide Tafeln gewähren in Folge ihrer übersichtlichen Construction eine sehr bequeme Handhabung, sowohl für den Holz-Consumenten, als auch den Producenten, zumal sie noch mit gutgewählten Erläuterungen und Zusätzen versehen sind. Die 1. Abtheilung schließt mit einer Kreistafel, die zugleich als feinere Walzentafel (Ergänzung zu Tafel 1 und 2) für die Länge 1 und somit wissenschaftlich exacten Arbeiten dient. Sie umfaßt die Durchmesser von 0,1 bis 100,0 Centimeter, enthält gleichlaufend eine Spalte für den Umfang und giebt den Inhalt in sechsstelligen Zahlen. Zur Vervollständigung und besseren Orientirung fügt der Herr Verfasser noch die wichtigsten Formeln aus der Kreislehre an. Dies veranlaßt uns, hier einer Näherungsformel zur Kreisflächenberechnung zu gedenken, die an sich so einfach und fast selbstverständlich, doch für die Praxis nicht ohne einen gewissen Werth ist.

Bezeichnet man den Durchmesser mit d, so ist die Kreisfläche

$$= \frac{d}{2} \times \frac{d}{2} \times 3 + 5\%$$

und wenn nun d in Centimetern gemessen und die Fläche in Quadratmetern gewünscht wird, so bedarf es nur noch der Division mit 10000. Diese Formel ist viel-

Digitized by Google

leicht noch verbesserungsfähig, bis jetzt scheint sie uns jedoch wenigstens einigermaßen einen Ersatz zu bieten für die mit dem alten Maße geschwundene Formel des Herrn Hofraths Preßler

$$\frac{d}{2} \times \frac{d}{2} \times 11 - 1\%.$$

Die mit Tafel 11 beginnende 2. Abtheilung bringt zunächst eine Multiplication der Kreisflächen und ist deshalb auch eine allgemeine Walzentafel für Längen von 1 bis 1000. Unter 11a ist eine Stärkenaufstufung von Centimeter zu Centimeter, resp. in den fett gedruckten Spalten von 2 zu 2 Centimeter, und unter 11b eine Stärkenaufstufung von 4 zu 4 Centimeter enthalten. Anhangsweise ist eine Anleitung zur speciellen Aufnahme eines Bestandes oder einer Bestandsprobe beigegeben (Stammgrund, Dichtheit und Mittelstämme).

Die Tafeln 12 und 13 gestatten eine Anwendung der Richtpunctslehre — im Sinne des Herrn Verfassers — auf die Cubirung stehender Bäume und Bestände nach Stamm- und Astmasse. Bekanntlich versteht der Verfasser unter Richthöhe: die um die halbe Meßpunctshöhe vermehrte Richtpunctshöhe und giebt für den Baum- oder Bestands-Stamminhalt die Formel:

Stammgrundfläche mal $^2/_3$ Richthöhe.

Die Einfachheit dieser Formel, neben ihrer Klarheit, macht sie zu einem fast unentbehrlichen Hilfsmittel für den Ocularschätzer; denn sie giebt, wie kaum eine andere, bei nur einiger Uebung des Auges, über die wichtigsten Factoren des Baum- und Bestandslebens Aufschluß. Wir glauben daher besonders die Vorschule der genannten beiden Tafeln der Beachtung des Lesers empfehlen zu müssen. Die specielle Tafel 13 hat als Eingänge die corrigirte Richthöhe und die Grundstärke und stuft sich von $^1/_2$ zu $^1/_2$ Meter resp. Centimeter zu Centimeter ab. Anhangsweise ist ihr noch ein Auszug mit einer Stärkenaufstufung von 4 zu 4 Centimeter beigegeben.

Tafel 14 dient zur Massenschätzung nach Verfassers Formzahlensystem. Zunächst finden wir ein Täfelchen zur Bestimmung der echten Formzahlen (Stamm- und Astformzahlen) für den in $^1/_{20}$ der Totalhöhe genommenen Stammgrund, sodann Angaben zur Correction dieser echten Formzahlen für Grundstärken, welche in constanter Meßhöhe bestimmt werden und endlich eine graphisch dargestellte Tafel mit Regel zur genaueren Einschätzung der Stammformzahlen, durch Mithülfe der Richtpunctslehre, welche practisch sehr gut zu verwenden ist, zumal sie sich leicht in's Gedächtniß einprägen läßt. Zur sichersten und allgemeinsten Einschätzung der Stammformzahl empfiehlt der Herr Verfasser die Formel

$$\frac{2}{3} p \frac{o}{o},$$

wobei p den Procentsatz der corrigirten Richtpunctshöhe zur Scheitelhöhe bezeichnet.

Tafel 15 theilt die Formzahlen der bayerischen Massentafeln im Procentausdrucke mit, und zwar für Grundstärken, die 1,3 Meter über dem Boden gemessen sind. Wir sind eben so, wie der Herr Verfasser, der Ansicht, daß die bayerischen Tafeln zur Cubirung einzelner Bäume, sowie einzelner Stärken- und Höhenclassen nicht passen; überdies sind sie dazu auch gar nicht bestimmt worden. Sie sind aus dem Großen entnommen und werden daher auch nur für dasselbe am Platze sein.

In Tafel 16 wird Material zur Schätzung von Stock- und Wurzelholz aus Stärke oder Masse geboten. Als Eingangsspalte dient der Stammdurchmesser in Brusthöhe und wird darnach das oberirdische Stockholz und das Stock- und Wurzelholz in Cubikmeter-Hundertsteln pro Stamm angegeben.

Zur Bestimmung der Bestands-Dichtheit und Bestandsmasse nach Abstandszahl und Stammgrundverhältniß enthält Tafel 17, in recht übersichtlicher Weise, das Wissenswerthe. Es findet sich hier nicht allein das Stammgrundverhältniß in Quadratmetern pro Hektar verzeichnet, sondern auch nach alten Quadratfußen für die verschiedenen Flächenmaße der europäischen Länder.

Tafel 18 giebt die Bestandsmasse nach Dichtheit und Scheitelhöhe auf Grund König'scher Unterlagen an. Unter 19A wird das Sortenprocent — in Bezug auf den oberirdischen Festgehalt — von Massen, die nach Festmetern angegeben sind (Kloben, Knüppel, Reisig), nach den Holzarten getrennt, fußend auf preußischen Erfahrungen, mitgetheilt, während unter B und C die Verwandlung der summarischen Festmeter in Raummeter und umgekehrt gezeigt ist.

Tafel 20 beschäftigt sich mit der Oberstärkenbestimmung. Es werden die verschiedenen Methoden derselben besprochen und auch die erfahrungsmäßigen Oberstärken der Stämme in Procenten der Grundstärken angegeben. Wir können die Besprechung der 2. Abtheilung des Hilfsbuchs nicht schließen, ohne noch auf das Lehrbeispiel aufmerksam zu machen, woran die Anwendung der verschiedenen Methoden und Tafeln der Massenschätzung durchgeführt worden ist, weil damit wesentlich dem Verständniß gedient wird.

Die 3. Abtheilung des forstlichen Hilfsbuchs beschäftigt sich mit der Ermittelung, Bonitirung und Regelung in Absicht auf Zuwachs, Hiebsreife und Ertrag. Tafel 21 und 22 sind Nachwerthstafeln.

Digitized by Google

zur Bestimmung des laufend jährlichen Zuwachses aus dem Quotienten „Endwerth dividirt durch Anfangswerth", Tafel 23 und 24 Zuwachstafeln nach Jahresringen, und zwar erstere zur Bemessung des Quantitätszuwachses in der zuwachsrechten Mitte des Baumes, letztere zur Schätzung desselben nach Größe und Gang des Grundstärkenzuwachses, wobei sich die Anwendung des Zuwachsbohrers empfiehlt, weshalb dessen Handhabung auch zur Besprechung gelangt. Indem mit Hülfe dieser Tafeln die Ermittelung des Weiserprocents ermöglicht wird, dienen sie auch zur Bestimmung des finanziellen Hiebsalters.

Tafel 25 ist eine allgemeine Normalertrags- und Zuwachstafel. Aus derselben ist Tafel 26 als Bonitätsscala zum Zwecke der Ertragsregelung auf die Weise gebildet worden, daß der letzteren Maxima die Mittelwerthe der Bonitäten ersterer sind. Namentlich die letztere Tafel findet bei der sächsischen Forsteinrichtungsanstalt ausschließlich Anwendung. Soweit wir bis jetzt Gelegenheit hatten, dieselbe zu benutzen, scheint es uns, als wenn dieselbe bei der Fichte — namentlich in den besseren Bonitätsclassen — etwas zu hohe, dagegen bei der Buche zu niedrige Anforderungen stelle.

Tafel 27 ist Pfeil's Kiefern-Ertragstafel für Sandboden, Tafel 28 König's allgemeine Durchschnitts-Ertragstafel, Tafel 29 Grebe's Buchenhochwald-Ertragstafel, Tafel 30 Th. Hartig's specielle Fichten-Ertragstafel und Tafel 31 bringt Burckhardt's Ertrags- und Zuwachstafeln.

Die 4. Abtheilung des forstlichen Hilfsbuchs ist der Forstfinanzrechnung gewidmet. Sie umfaßt die Tafeln 32 bis 40 und bringt darin die Capitals-Nachwerthe oder Prolongirungsfactoren, die Jahresrenten-Endwerthe, die Jahresrenten-Anfangswerthe, die Periodenrenten, Anfangs- oder Capitalwerthe, eine verdichtete Nach- und Vorwerthstafel, die verdichteten Renten-Endwerthe und deren Reciproken und die verdichteten Renten-Anfangswerthe und deren Reciproken. Anhangsweise theilt der Herr Verfasser noch Formeln der Waldwerthsberechnung mit, deren Lösung ohne alle Division mittelst der Tafeln 37 bis 40 möglich ist.

In den Tafeln 41 bis 54, welche die 5. Abtheilung bilden, sind Formulare und Fingerzeige zur Forsteinrichtung enthalten. Wie der Verfasser in der Vorbemerkung zu dieser Abtheilung selbst ausspricht, sind ihr namentlich das in Judeich's Forsteinrichtung durchgeführte Lehrbeispiel und deren Formulare in übersichtlicher Verdichtung einverleibt worden. Wir können diese Bereicherung des forstlichen Hilfsbuchs nur mit Freuden begrüßen, da das Judeich'sche Werk bis jetzt als das einzige und epochemachende zu bezeichnen ist, das in vollkommenster Weise die Aufgabe gelöst hat, einen Wegweiser für die Ein- und Durchführung des Rentabilitäts-Waldbaus zu schaffen.

Tafel 41a — als Formular einer compressen Reinertragstafel — lehrt die Berechnung der Hiebsreife mit Hilfe des Bodenbruttowerthes und des Weiserprocentes, während 41b sich mit dem Bodenrentirungswerthe, der Bodenrente, dem Bestands-Kosten- und Erwartungswerthe beschäftigt. Sonst bringt diese Abtheilung eine vollständige Ertrags- und Zuwachstafel, ein Taxationsmanual, eine Bestandsclassentabelle, eine Classenübersichts- und Standortsclassentabelle, eine Abnutzungstabelle, ein Grenzregister und 6 Tabellen des Wirthschaftsbuches.

Die 6. und letzte Abtheilung des forstlichen Hilfsbuchs enthält zunächst in der Vorbemerkung die näheren Festsetzungen bei Einführung des Metermaßes in Deutschland und Oesterreich-Ungarn, giebt sodann 24 Specialtafeln zur Vergleichung und Umrechnung von Maß, Gewicht und Geld und 6 dergleichen zur Berechnung technisch bedeutsamer Körpergewichte. Hieran schließt sich eine Erfahrungstafel über Waldsamen nach Gewicht, Keimkraft und Bedarf, sowie eine Berechnung des Pflanzenbedarfs pro Hektar bei verschiedener Pflanzweite im Quadrat-, Dreiecks- und Reihen-Verband.

Endlich ist noch ein Preisvergleichungs-Anhang zur Uebersetzung der Preise von Meter, Scheit und Cubikmeter in die des alten Cubikfußes, nach 100theiliger Währung, angefügt.

Der im forstlichen Hilfsbuche gewährte Tabellenschatz ist, wie aus dem Besprochenen zu ersehen, ein reicher, gut gewählter, und wenn nun noch die auf der Rückseite für den Buchbinder ertheilte Instruction beachtet und somit in handlicher und bequemer Weise eine weitere Armirung zur rascheren und sichereren Messungs-, Schätzungs- und Rechnungs-Technik ermöglicht wird, so ist damit im wahren Sinne des Worts ein mathematisch-forstliches Vademecum geschaffen worden. Die Tabellen sind im Allgemeinen in der gewohnten Weise durch Uebersichtlichkeit ausgezeichnet, nur glauben wir daß diese in einigen, z. B. 2, 3b ꝛc., durch die häufigen horizontalen Querstriche nicht erhöht wird.

Academie oder Universität? Den deutschen Forst- und Landwirthen gewidmet von Dr. Lothar Meyer, Professor der Chemie zu Carlsruhe. Breslau. 1874.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Die Broschüre gehört zu dem Theile der Tagesliteratur, welcher, in Anlaß der Versammlung deutscher

Digitized by Google

Forstwirthe in Freiburg, die oben angezeigte Frage zum Gegenstand seiner Besprechungen macht.

Der Herr Verfasser, ein, auch den Forstleuten bekannter, Chemiker, aber demohnerachtet kein Mann, der einen tieferen Einblick in die wirthschaftlichen Verhältnisse unseres deutschen Waldes, dieses großen Nationalgutes, auf welches wir bis jetzt noch immer mit Stolz sehen können, der Natur der Sache nach, zu gewinnen vermochte, spricht sich für „Universität", gegen „Academie" aus.

Wir müssen, unter Hinweis auf das, was wir zu allen Zeiten, in Liebe zum Walde und seiner erfolgreichen Bewirthschaftung und bei langjähriger Kenntniß desselben unter den verschiedensten Verhältnissen, ohne alles persönliche Interesse an der Frage, gegen diese Strömung der Neuzeit ausgesprochen haben, auch jetzt als unsere innige, durch Herrn Prof. Meyer's Vortrag in keiner Weise alterirte, Ueberzeugung festhalten, wenn wir auch niemals verkannten, daß seither bei der academischen Ausbildung der Forstleute nicht selten Mängel, die wir aber am wenigsten in einer geringeren Lehrerzahl und in beschränkteren Fachsammlungen suchen, vorliegend waren.

Der Herr Verfasser behandelt seinen Gegenstand, nachdem er zunächst ein Vorwort und eine Einleitung gegeben, so:

I. Die Lehre der Grundwissenschaften; wobei u. A. das, unseres Wissens von der Universität stammende und dort gründlich practicirte, „Einpaukſystem" der Academie besprochen wird.

II. Die Isolirung der Lehranstalten; in welchem Abschnitte die Gründe für allgemeine Hochschulen und gegen isolirte Academien ausführlich entwickelt werden, unter letzteren auch die schädlichen Einflüsse des ständigen Academiedirectors und die Unfreiheit der Studirenden eine Stelle finden, und gelangt demnächst zu dem allerdings entscheidenden, niederschmetternden Schlusse:

> „Auf den isolirten Academien wird eine Lehrmethode gehandhabt, die einem längst überwundenen handwerksmäßigen Zustande der Praxis entspricht und die auf den allgemeinen Hochschulen anzuwenden eine moralische und physische Unmöglichkeit wäre. Um diese veraltete Methode beibehalten zu können, bewahrt man die isolirten Academien, die an und für sich keinen einzigen nennenswerthen Vortheil, wohl aber schwere Nachtheile bringen, und die gleichwohl, der Tendenz ihrer Freunde entgegen, eifrig bemüht sind, den allgemeinen Hochschulen ähnlich zu werden und für die Erreichung dieses Zieles schwere Geldmittel erfordern, ohne dasselbe doch jemals voll und ganz zu erreichen. Dieser krankhafte Zustand kann gründlich nur dadurch geheilt werden, daß man die isolirten Academien sämmtlich dem Unterrichtsminister unterstellt und mit Universitäten vereinigt."

Können wir nun auch diesem Schlußsatze, nach dem Obigen, in keiner Weise beipflichten, und hoffen wir, daß es noch viele wahre Freunde deutschen Waldes giebt, welche dieses ebenfalls, trotz aller entgegenstehender Majoritätsbeschlüsse und Einzelvoten, nicht thun, so empfehlen wir doch die gut geschriebene, der persönlichen Ueberzeugung des Herrn Verfassers und seiner Stellung gewiß ganz entsprechende, Broschüre beiden Lagern zur belehrenden Lectüre.

Rathgeber des königlich preußischen Försters in Forstrechnungssachen nebst vorhergehender, leicht faßlicher Anleitung zur Erlernung der Decimal-Bruchrechnung von L. O. R. Stahl, Königl. Preuß. Förster. Trier, Fr. Lintz'sche Buchhandlung. 1874.

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau.

Mehr „für die Forstleute vom Leder als von der Feder" unter den Collegen des Verfassers soll nach seiner in der Vorrede ausgesprochenen Absicht dieses Buch einen Rathgeber bilden.

Unserer Ansicht nach braucht der geübte ehemalige Forstsecretair auch die Kritik derer nicht zu fürchten, für welche er nicht geschrieben hat, wenn ihn auch der Rath etwas gedrängterer Redeweise für seinen „Rathgeber" nicht unverdient trifft.

Gerade die weniger Schriftgewandten sind mehr zufriedenzustellen mit möglichster stylistischer Kürze und receptartiger Anweisung, als mit langathmigen Erläuterungen, welche sie sich durch mehrmaliges Lesen erst zum Verständniß bringen. Sätze von 22 Zeilen bis zum nächsten Punctum eignen sich nicht für die Forstleute vom Leder. Aber abgesehen von diesem Kleide, welches das Gerippe umgiebt und einen reichen Faltenwurf zeigt, ist dieses selbst doch in systematischer und wohl gegliederter Fassung gehalten und läßt durch ein vorangeschicktes Inhaltsverzeichniß leicht den Rathesbedürftigen befriedigt werden.

Der I. Abschnitt giebt in 10 Paragraphen auf 23 Seiten die Lehre von der Decimalbruchrechnung, jene Rechnungsart, welche sehr viele Förster und Aspiranten der Forstschutzlaufbahn bei dem Erscheinen des

Digitized by Google

metrischen Maßes im Gebiete des Forstrechnungswesens unangenehm berührte. Trotzdem hat der Decimalbruch sich auffallend schnell auch bei seinen neusten Bekannten eingebürgert. Die practische Art des Unterrichtes durch den „Rathgeber" mit den geläufig gewordenen Raum-, Gewichts- und Flächen-Maßen im Forstbetriebe läßt sicherlich den nicht durch die Schule der „Meßkunst" gegangenen Forstmann die Rechnungsarten mit Decimalbrüchen, ihre Verwandlungen in gemeine Brüche — und umgekehrt — leicht erfassen und sich aneignen.

Bis hierher würde sich das Buch zur Nachbesserung alter Lücken in dem Wissen der Collegen des Verfassers wohl geeignet zeigen, auch für Lehrlinge und Jäger während ihrer Militairdienstzeit recht empfehlenswerth sein.

Mit dem II. Abschnitte betritt aber der Verfasser nach Anleitung des betreffenden Erlasses des preußischen Finanzministeriums vom 30. October 1869, betreffend die Anwendung der neuen Maße bei der Flächen- und Holz-Berechnung, ein Gebiet, welches zum Nachschlagen auch die Forstleute von der Feder, namentlich die schätzbare Classe, welche unter zeitweisem Verzicht auf das freiere Waldesleben ihre Zeit im Forstbüreau zubringt, lebhaft interessirt. Auch den, die Academie verlassenden, ihre Försterzeit absolvirenden Forstcandidaten glauben wir nicht leicht ein zweckmäßigeres Compendium empfehlen zu können. Es überhebt sie der Mühe mancher Fragen bei ihrem Oberförster und des Studiums der einschlägigen Acten, — einer Beschäftigung, woran der junge Forstcandidat nur in einzelnen Exemplaren besonderes Vergnügen empfindet — und eröffnet ihnen das „Warum" bei vielen Erscheinungen in der wieder auflebenden Praxis.

Die Erläuterungen zu diesem Abschnitte auf Seite 44—55 sind in ihrer Auswahl ein Beweis für die practische Beanlagung des Verfassers, welcher es erfahren hat, wo Manchen der Schuh drückt, und der diese Druckstellen zu heilen weiß.

Der III. Abschnitt ist meistens eine — wenn auch bisweilen glückliche — Commentirung der Geschäftsanweisung für die preußischen Oberförster vom 4. Juni 1870. Wenn auch die Auswahl vorzugsweise die Abschnitte getroffen hat, welche den Antheil des Försters am Forstrechnungswesen umfassen, so sind die Bestimmungen der Geschäftsanweisung doch in einer Weise erschöpfend auf 60 Seiten wiedergegeben, daß hier der Oberförster-Candidat zum Staatsexamen Revierverwaltungskunde studiren könnte — wenn er das große Format der Geschäftsanweisung scheut. Mit dem kleinen Stahl'schen „Rathgeber" in der Tasche und demnächst im Kopfe könnte er sich ganz respectablen Erfolg in dieser Materie des Examens versprechen. Die Erläuterungen des Verfassers zeugen auch hier von practischer Wahl des Stoffes für seine Beispiele.

Im Allgemeinen kann das kleine Buch daher allen preußischen Beamten, welchen das Archiv einer Oberförsterei nicht zugänglich, oder denen die Instructionen nicht ausreichend verständlich, und welche es nicht lieben, Collegen oder Vorgesetzte nach Dingen zu fragen, welche sie selbst wissen könnten, endlich den Privatforstbeamten als Anleitung für die Einrichtung ihres Betriebes, Ausländern, welche sich von der Geschäftstheilung im preußischen Staatsforstdienst in Kürze unterrichten wollen, empfohlen werden.

Verhandlungen des Badischen Forstvereins bei seiner fünfundzwanzigsten Jahresversammlung zu Schopfheim im Wiesenthal, am 22. September 1873.

Angezeigt vom Königl. Sächs. Forstinspector **Schaal** in Grünthal.

Der seit dem Jahre 1839 bestehende Badische Forstverein, welcher sich jedoch während dieses Zeitraumes nicht alljährlich versammelte, zählte im Jahre 1872 201 Vereinsmitglieder, und zwar

158 ordentliche und 43 Ehrenmitglieder.

Seit dieser Zeit sind 2 ausgetreten, 2 gestorben, 20 dagegen neu hinzugekommen, auch wurden 2 neue Ehrenmitglieder ernannt, so daß die Gesammtzahl der Mitglieder 219 beträgt, wobei nicht weniger als 45 Ehrenmitglieder sind. An der Versammlung in Schopfheim betheiligten sich 52 Mitglieder und 32 Gäste.

Vorsitzender: Professor Schuberg.
Cassirer: Bezirksförster Müller.
Schriftführer: Bezirksförster Schweickhard.

Nach den gewöhnlichen Begrüßungen und der Darlegung des Standes der Vereinscasse, wobei ersichtlich, daß aus der letzten Rechnung ein kleines Deficit übernommen werden mußte, und daß von Seite der Staatsregierung ein Beitrag zur Bestreitung der Vereinskosten, woran wir in Sachsen nun schon gewöhnt sind, nicht gewährt wurde, ging man zur Besprechung der gestellten Themata über und behandelte zuerst Thema 3:

> Welche Mittel stehen dem Forstwirthe zu Gebote, um bei dem gegenwärtigen vielfachen Mangel an Arbeitskräften Verlegenheiten im Fortgange der Wirthschaft zu begegnen?

Bezirksförster Lubberger hatte die Einleitung übernommen und hebt hervor, daß der Arbeitermangel in der Industrie, in den Gewerben, in der Landwirth-

Digitized by Google

schaft und auch in der Forstwirthschaft seit längerer Zeit sich geltend gemacht habe, und daß in Folge dessen eine erhebliche Steigerung der Löhne eingetreten sei, welche allerdings die Forstwirthschaft in weniger ausgedehnter Weise getroffen habe. Der Einleitende beleuchtet die verschiedenen Verhältnisse bei dem parcellirten Waldbesitz, gegenüber den großen zusammenhängenden Waldungen, unterscheidet auch die verschiedenen Arbeiten im Walde, bestehend in dem eigentlichen Holzhauereibetrieb, den Culturarbeiten und dem Wegebau ꝛc.

Bei dem parcellirten Waldbesitz, in den bevölkerten Gegenden der größeren Thäler und dem Vorgebirge, ist der Einleitende der Ansicht, daß keine andere Wahl bliebe, als die sonst üblichen Löhne zu bezahlen, d. h. den Festmeter oder das Wellenhundert so zu berechnen, daß der gute Arbeiter sich auf den örtlich üblichen Lohn stellt.

In den größeren Waldungen dagegen, in welchen die Arbeiter Jahr aus Jahr ein beschäftigt sind, sollen die bisherigen Löhne auf dasjenige Maß erhöht werden, das den gesteigerten Preisen der Lebensbedürfnisse entspricht, mit Rücksicht darauf, daß angesessene Arbeiter im Allgemeinen und in Folge der Sicherheit ständig wiederkehrenden Verdienstes billiger arbeiten können, als Arbeiter bei Bauten, die mit einer besonderen Raschheit betrieben werden müssen und nur vorübergehend sind, wie das z. B. bei Eisenbahnbauten der Fall ist. Ferner warnt Herr Lubberger vor einer zu raschen Lohnsteigerung, da man oft die Erfahrung gemacht habe, daß hohe Löhne weniger und schlechte Arbeit erzeugen, und empfiehlt, widerwillige, stets unzufriedene und die anderen aufreizende, Bursche mit rascher Justiz zu beseitigen. Eine Vereinigung der verschiedenen Bezirksverwalter und Waldeigenthümer kann ebenfalls nutzbringend sein, nur darf man dabei niemals auf einen ungerechtfertigten Druck der Arbeiter ausgehen.

Weiter sieht der Einleitende in der Erbauung der Holzhauerhütten ein wirksames Anziehungsmittel an solchen Orten, von wo die Arbeiter nicht jeden Abend nach Hause gehen können, und endlich erblickt er auch ein solches darin, daß der Forstherr den Arbeitern Wohnung und nach Befinden auch ein wenig Acker- oder Wiesenland verpachtet.

Wir sind vollkommen einverstanden mit allen diesen Vorschlägen, nur möchten wir den Satz: der gute Waldarbeiter muß stets so viel verdienen, als der örtlich übliche Lohn besagt, dahin erklärt finden, daß das im großen Durchschnitt pro Jahr der Fall sein muß. Der Arbeiter im Walde ist mehr wie jeder andere den Insulten der Witterung ausgesetzt; häufig kommen Tage, ja oftmals Wochen, an welchen der schlechten Witterung wegen die Arbeit unmöglich wird. Der Professionist, der Fabrikarbeiter, der Arbeiter bei der Hausindustrie, ja selbst der Maurer und Zimmerer und der Eisenbahnarbeiter findet in den allermeisten Fällen mehr Schutz bei seiner Arbeit, als der Holzmacher; ist dieser Schutz ja das eine oder das andere mal nicht vorhanden, so wird er geschaffen, was bei der Waldarbeit, weil zu kostspielig, unthunlich ist. Die Anschaffung des Handwerkzeuges, die Ausrüstung des Holzmachers, fordert ein kleines Capital und die Unterhaltung dieses Handwerkszeuges ist gar nicht so billig. Einen derartigen Aufwand kennt der Fabrikarbeiter nicht. Die Arbeit des Holzmachers ist sehr anstrengend, deshalb auch der Bedarf an Nahrungsmitteln ein größerer, als bei vielen anderen Arbeitern; ebenso ist die Abnutzung an Kleidern eine sehr bedeutende. Der Arbeiter bei der Industrie genießt viele Annehmlichkeiten, die das Leben inmitten bevölkerter Ortschaften bietet, während der Waldarbeiter einsam und abgeschieden von der übrigen menschlichen Gesellschaft seine Tage verlebt. Man sagt, die Natur mit ihren Schönheiten bietet ihm hierfür Ersatz. Ja wohl! Nur Schade, daß für den Arbeiter, der vom frühen Morgen bis in die sinkende Nacht bei schwerer, ermattender Arbeit entweder der brennenden Sonne oder dem kalten Nordwind ausgesetzt, die Natur die Reize nicht hat, wie für Einen, der nach eingenommenem Morgenmokka mit der feinen Havanna im Munde, seine Morgenpromenade im Walde macht, oder der nach mehrstündigem Aufenthalt in der Schreibstube in der Abendkühle lustwandelt.

Der oben aufgestellte Satz muß unserer Ansicht nach deshalb lauten:

> der Waldarbeiter muß stets etwas mehr verdienen, als die ihm gleichzustellenden Arbeiter bei der Industrie.

Oberforstrath Roth führt an, daß Landwirthschaft, Gewerbe und Industrie sich in ganz gleicher Lage befänden. In Bezug auf die Landwirthschaft geben wir das zu, obwohl auch ihr uns Forstleuten nicht gebotene Mittel zur Seite stehen. Industrie und Gewerbe aber sind uns gegenüber weit im Vortheil. Herr Oberforstrath Roth verlangt sodann eine gute Eintheilung der Arbeit, so daß die Arbeiter das ganze Jahr beschäftiget sind, und weiter, daß die Auszahlung der Löhne in kurzen Intervallen erfolge. Auch die Vergebung der Accordarbeiten in nicht zu großen Loosen empfiehlt dieser Redner, sowie die Unterstützung der Arbeiter bei Anschaffung der Werkzeuge.

Forstrath Wagner wünscht darauf hingewirkt zu sehen, daß nicht bloß Arbeiter herangezogen werden, die der Holzhauerei obliegen, sondern solche, die auch

Digitized by Google

alle übrigen Arbeiten, Culturen, Wegebau, Entwässerung verrichten, also Waldarbeiter im wahrsten Sinne des Wortes.

Forstrath Krutina führt vor, daß nach Befinden alle die vorgeschlagenen Mittel doch nicht vermöchten, eine genügende Anzahl von Arbeitern herbeizuschaffen und es seien die Forstleute dann genöthigt, zu einfacheren wirthschaftlichen Formen zu greifen, als da z. B. sind: Natürliche Verjüngung, Nichtaufbereiten des Reißigs zu Wellen, statt der Pflanzung Saat, bei Pflanzungen aber weiterer Verband, einfacherer Wegebau.

Zu einigen dieser Hilfsmittel haben wir auch in Sachsen an mehreren Orten schon greifen müssen. Das Aufbereiten des Reißigs zu Wellen, sowie das Roden der Stöcke muß auf dem mir zur Verwaltung anvertrauten Reviere wegen Arbeitermangels schon seit einigen Jahren unterbleiben; die Stämme werden tief am Boden abgeschnitten und das Reißig wird, berechnet nach dem Ergebniß an Derbholz, in einzelnen Loosen theils aus freier Hand nach einer aufgelegten Taxe, theils in der Auction zum Verkauf gebracht. Die Forstcasse erleidet dabei keinen Verlust; denn durch die Benutzung des untersten Stammstückes als Nutzholz wird ein größerer Werth erzielt, als der ist, den das Stockroden gewährt. Die Buche, die in dem hiesigen Reviere nicht unbedeutende Flächen einnimmt, ist in der Regel nur auf natürlichem Wege verjüngt worden, aber auch bei der Fichte und Tanne mache ich seit nahezu 10 Jahren Versuche mit natürlicher Aufforstung, die allerdings auch zum Ziele führen, doch geben die Erfolge durchaus nicht Veranlassung, allerorts, oder auch nur vielerorts, von dem zeitherigen Kahlhieb mit Nachverjüngung abzugehen.

Der Vorsitzende findet den nächsten Anlaß zu der eingetretenen Arbeitercalamität in der Freizügigkeit, Gewerbefreiheit und dem Zudrange der Bevölkerung nach den großen Städten und resumirt die Mittel, dieser Calamität zu begegnen, in folgenden Sätzen:

1) eine zweckmäßige Eintheilung der Arbeit, so daß sich diese möglichst über das ganze Jahr vertheilt;
2) die Heranziehung guter Waldarbeiter. Diese sind zu unterstützen durch Sorge für gute Unterkunft, humane Behandlung, rechtzeitige Zahlung (Abschlagszahlungen), zeitgemäße Lohnerhöhungen ꝛc. ꝛc.;
3) Vergebung der Arbeiten in geeigneten Loosen, womöglich in kleinen;
4) Anschaffung von Werkzeugen und Maschinen (zunächst auf Kosten des Waldeigenthümers), wobei nach steter Vervollkommnung und Verbesserung zu streben ist, und
5) die Zusammenlegung von kleineren Waldungen zu einem gemeinschaftlichen Holzhaueireibetriebe, was jedoch, wenn nicht auch eine gemeinsame Wirthschaft damit verbunden wird, nur eine halbe Maßregel ist.

Das 2. Thema: In welchem Grade und mit welchen Mitteln soll bei der natürlichen Verjüngung gemischter Buchen- und Weißtannenbestände die Weißtanne in ihrem Kampfe mit der Buche unterstützt werden? wird von dem Oberforstrath Roth eingeleitet.

Hätten wir bloß die Forste unseres engen Wirkungskreises gesehen, so würden wir uns wundern, wie überhaupt eine solche Frage, in der von einem Kampfe der Tanne gegen die unterdrückende Buche die Rede ist, gestellt werden konnte. Wie die Verhältnisse in unserem Erzgebirge auf feldspathreichem Granit und Normalgneis, bei einer Höhe von 500 bis 600 Meter über dem Meere, liegen, ist in derartigen Mengbeständenden die Buche stets der unterliegende Theil, und oftmals mit ziemlich bedeutenden Kosten müssen die eingeflogenen Tannen aus den verjüngten Buchenorten herausgehauen werden. Unterläßt man diese Hauungen, so bilden sich Tannenbestände mit Buchenunterwuchs, welch' letzterer werthlos und höchstens als Bodenschutzholz anzusehen ist.

Als Beispiel dafür, wie die Dimensionen der unter sich gemengten beiden Holzarten sich verhalten, sei angeführt, daß im 40- bis 50jährigen Alter die Buchen bis höchstens 15 Centimeter Stärke und 10—12 Meter Höhe, die Tannen dagegen bis 30 Centimeter Stärke und 20 bis 22 Meter Höhe haben.

Daß es nun in den badischen Forsten ganz anders ist, als hier, sagt der Einleitende in seiner Rede und spricht sich weiter dahin aus, daß diejenige der beiden Holzarten zu begünstigen sei, welcher der Standort am besten zusage. Uns aus der Seele gesprochen ist die Mahnung, nicht so kurzweg über den Werth der Buche den Stab zu brechen; sind auch jetzt die Aussichten betreffs der Rentabilität der Buchenwaldungen, gegenüber dem Nadelholze, nicht gerade brillant, so beweist Redner doch, daß der Buchennutzholzabsatz in ganz erfreulicher Weise durch die Abgabe von Eisenbahnschwellen gefördert worden und der Preis pro Cubikmeter in den Fürstenbergischen Forsten von 7 fl. 30 kr. auf 13 fl. gestiegen ist. Was die Zukunft in Bezug auf die Buche bringen wird, schon jetzt zu beurtheilen, sind wir durchaus nicht im Stande. Auch hier bei uns wird dermalen viel mehr Buchennutzholz abgesetzt, als früher; vor ohngefähr 20 Jahren betrug das Nutzholzprocent 15 bis 18, seit einigen Jahren schwankt es zwischen 50

Digitized by Google

bis 55. Außer dem Bedarf der Spielwaaren- und Geräthschaftenfabrication, so wie dem nicht unbedeutenden in den Maschinenwerkstätten von Chemnitz und Umgegend, sowie zur Anfertigung von Schuhmacherspähnen wird das Buchenholz besonders zur Bedielung der Tanzböden und zur Herrichtung von Scheunentennen verwendet und zu den letzten beiden Verwendungsarten oft bis 20 Meilen weit verfrachtet.

Der Einleitende giebt gern zu, daß es Orte geben kann, wo selbst die Tanne die Begünstigung verdient, und will dort schon bei den Vorbereitungs- und Dunkelschlägen, sowie bei den Läuterungshieben dieselbe angewendet wissen. Sind sodann diese begünstigenden Mittel nicht ausreichend, so soll zum Anbau aus der Hand gegriffen werden, wobei er die Pflanzung für zweckmäßiger erachtet als die Saat.

Der Vorsitzende betont sehr richtig, daß man oftmals schon beim Fällen der Buche auf ihre Verwendbarkeit Rücksicht nehmen müsse und daß man im Murgthale, wie das auch hier geschehen, die Erfahrung gemacht habe, daß im Frühjahre gefällte und den Sommer über mit dem Laube liegen gebliebene Buchen nicht aufreißen. Er spricht ferner auf Seite 22 das aus, was hier die Regel ist, nämlich, daß man die Buche vor der Tanne in Schutz nehmen muß.

Es wird nun im Laufe der Debatte noch manches pro und contra Buche gesprochen, auch von einer Seite bezweifelt, daß der Absatz zu Eisenbahnschwellen ein viel versprechender zu nennen sei, was dem Forstmeister Reinhard zu der Bemerkung veranlaßt, daß nur imprägnirtes Holz zu Schwellen tauglich sei und für den Fall, daß sich irgendwo Buchenschwellen nicht bewährt hätten, so seien dieselben unzweifelhaft schlecht imprägnirt gewesen. Die Behauptung des Forstraths Wagener, Seite 25, man könne wahrnehmen, daß die Tanne von der Buche auf allen Bodenarten verdrängt werde, können wir, selbst dann, wenn auch der betreffenden Höhenlage Rechnung getragen wird, wie wir oben schon dargethan haben, nicht unterschreiben.

Der Vorsitzende recapitulirt das Besprochene endlich dahin: die Buche soll die Minderheit, ohngefähr 1/6 bis 1/3, des Bestandes bilden. Ganz verdrängen soll man dieselbe nicht. Die Mittel, sie in das richtige Maß zurückzubringen, sind Aushiebe bei Durchforstungen und insbesondere bei Schlagstellungen, Reinigungshiebe und rechtzeitige Culturen, wobei die Pflanzung der Saat vorzuziehen ist.

Von dem Forstrath Wagner wird das 4. Thema eingeleitet, welches lautet:

> Nach welchen Grundsätzen und mit welchem Nutzen werden künftighin die sogenannten Grinde und Mööser in den Hochgebirgslagen forstlich zu behandeln sein?

Diese Grinder oder Mööser sind moorige Flächen bis zu 100 Hektar Größe und darüber, die auf den hochgelegenen Plateau's des Schwarzwaldes, nördlich der Kinzig, vorkommen und mit Legforlen, kümmernden Fichten, Birken und Forlen spärlich bewachsen sind, während der Boden dicht mit Heide, Sumpfheidelbeeren ꝛc. ꝛc. überzogen ist. Sie werden von Wagner eingetheilt in

1) eigentliche starke Vermoorungen mit einer Moorschicht bis zu 3 Meter und mehr;
2) Versumpfungen mit mäßiger Mooraufllage und wo das Geländ einiges Gefäll hat;
3) Halbversumpfungen oder Versäuerungen mit schwacher Moor- und Heidebodenauflagerung, die gewöhnlich nur mit Heide und saueren Gräsern bewachsen sind.

Die erste Classe dieser Moore will der Einleitende unangebaut und unentwässert lassen, weil man höchstens Krüppelbestände erziehen würde und die Moore eine bedeutungsvolle Rolle im großen Naturhaushalte spielen. Mit dieser Ansicht sind wir vollkommen einverständen und dürfen es wohl aussprechen, daß andererorts in dieser Beziehung mehrfach Mißgriffe vorgekommen sind.

Die Flächen, welche zu den Versumpfungen unter 2 gehören, will Redner angebaut haben, sagt aber, daß dieser Anbau viel kosten würde und man dabei nicht nach Preßler rechnen dürfe. Wir sind der Ansicht, daß man hier, wie in allen anderen Fällen nach Preßler rechnen muß, damit man sich bewußt wird, welche Vortheile man entweder erzielt, oder welche Opfer man dem Nationalwohl bringt, wenn dieses letztere die Bewaldung dieser Flächen fordert. Erreicht man keine finanziellen Vortheile und fordert auch die Rücksicht auf das allgemeine Wohl eine solche Aufforstung nicht, so lasse man die Flächen ebenso liegen, wie die unter Nr. 1. — Um den Anbau zu bewirken, empfiehlt Redner gute, gründliche Entwässerung, Pflanzung von Fichte und Kiefer; Erhaltung des auf der Fläche etwa vorhandenen Schutzbestandes, welchen Holzarten derselbe auch angehören möge; Ausführung der Cultur auf Bodenerhebungen, d. h. nie in oder unter dem gewöhnlichen Niveau des Bodens; Mischung mineralischen Bodens unter das Moor; Beigabe von Rasenasche oder Culturerde bei den Pflanzungen. Als zuverlässigstes Culturverfahren ist die Pflanzung auf Grabenaufwurf zu bezeichnen, wenn dieselbe nur nicht zu theuer ist.

Die Flächen unter 3 werden behufs des Anbaues ebenfalls entwässert, der Filz abgezogen und Hügel ge-

Digitized by Google

bildet, die am zweckmäßigsten mit Fichten bepflanzt werden. — Es sprechen über dieses Thema noch Bezirksförster Müller und Werner, die von dem Anbau der eigentlichen Hochmoore keine günstigen Erfolge gesehen haben, und empfehlen, dieselben unangebaut und zur Streubenutzung liegen zu lassen, welcher Ansicht auch der Forstmeister Meister aus Zürich sich anschließt, nachdem vorher Forstmeister Probst den Anbau von Alnus incana empfohlen hat.

Der Vorsitzende schließt dieses Thema mit folgenden Worten: Schon die kostspielige Wirthschaft der jetzigen Zeit und ihre Inanspruchnahme aller verfügbaren Mittel gebietet uns, von den Anpflanzungen der eigentlichen Moorböden abzustehen. — Eine Bewaldung wird auch nie möglich sein, wenn nicht vorher eine vollständige Abräumung des Moorbodens — Torfgewinnung — stattgefunden hat. Wir beschränken uns also auf den Anbau von bloß versumpften und versäuerten Flächen, und hier dient als Hauptregel, daß wir nur pflanzen, und zwar in erster Reihe mit Fichten, in zweiter mit Forle und stets nur auf erhöhtem Boden.

Endlich kam das 1. Thema: Mittheilung über beachtenswerthe Vorkommnisse im Forstbetriebe, zur Sprache. Bezirksförster Werner berichtet über Beschädigung durch starken Schneefall im November des vorigen Jahres; der Vorsitzende darüber, daß das Erträgniß an Samen im Allgemeinen ein geringes sein werde. Oberforstrath Roth macht Mittheilungen über die Kosten der Pflanzenerziehung und des Pflanzens.

I. Die Erziehung von 1000 Pflanzen, stark vorherrschend Fichte, hat durchschnittlich gekostet:

unter günstigen	Verhältnissen	2 fl.	44 kr.
„ mittleren	„	4 „	48 „
„ schwierigen	„	8 „	20 „

und im Gesammtdurchschnitt aus

15 Forstbezirken nahe an 5 „ — „

II. Das Pflanzen von 1000 Stück Pflanzen, wie oben Fichte stark vorherrschend, hat durchschnittlich gekostet:

unter günstigen	Verhältnissen	3 fl.	48 kr.
„ mittleren	„	5 „	33 „
„ schwierigen	„	9 „	51 „

und im Gesammtdurchschnitt aus

16 Forstbezirken 5 „ 51 „

III. Die Fertigung von 1000 Löchern, Platten und Hügeln hat durchschnittlich gekostet:

unter günstigen	Verhältnissen	4 fl.	1 kr.
„ mittleren	„	7 „	20 „
„ schwierigen	„	17 „	45 „

und im Gesammtdurchschnitt aus

15 Forstbezirken 9 fl. 55 kr.

Das Meiste bei den Culturarbeiten geschieht im Tagelohn bei einem durchschnittlichen Lohnsatze

für Männer 1 fl. 6 kr.
„ Frauen — „ 40 „

Je nach dem Erforderniß werden schwächere oder stärkere Fichtenpflanzen versetzt, die Kiefern dagegen in der Regel zweijährig. — Für 100 Stück, und nach dem Reichsmünzsystem umgerechnet, würden die Durchschnittssummen betragen:

bei I. — Reichsmark 86 Pf.
„ II. 1 „ 3 „
„ III. 1 „ 70 „

Nicht verschulte Pflanzen kommen gar nicht zur Verwendung. —

Nachdem noch einige andere Mittheilungen in Betreff des Culturwesens vom Forstverwalter Huber erfolgt waren, zeigte Bezirksförster Lubberger noch einige kranke Fichtenpflanzen vor. Längere Zeit besprach man diese krankhafte Erscheinung, ohne eine sichere Erklärung abgeben zu können. — Wie haben dabei an Agaricus melleus gedacht.

Das 5. Thema kam nicht zur Verhandlung, weil derjenige, dem die Einleitung übertragen, nicht anwesend, die Zeit aber bereits allzuweit vorgerückt war.

Den 22. September, Nachmittags, und den ganzen 23. September fanden Excursionen nach der Hasler Tropfsteinhöhle (Erdmannshöhle), dem Hasler Domänenwald und in die Domänenwalddistricte Häsert und Glaserberg und dem Röttler Wald statt. Ueberall gewahrte man in diesen vorzugsweise mit Buchen, Eichen und Tannen bestockten Waldungen, denen aber einzeln und horstweise Fichten, Lärchen und Kiefern nicht fehlen, die größte Umsicht und Sorgfalt des verwaltenden Personales. Die Verjüngung der Buche erfolgt vorzugsweise auf natürlichem Wege und werden vielerorts verschulte Weißtannen untergepflanzt. Auf die mageren Bodenpartien bringt man, ganz entsprechend, die Fichte. Der Wegebau ist ein zweckmäßiger und durchdachter zu nennen. Auch Privatwaldungen von weniger günstiger Verfassung bekam man zu Gesicht, erhielt also auch ein forstliches Bild, wie der Wald nicht aussehen soll. In Röttelnweiler stärkte man sich durch ein gemeinsames Mahl und lud der Vorsitzende die Vereinsmitglieder zu recht zahlreicher Theilnahme an der nächstjährigen Versammlung der deutschen Forstwirthe nach Freiburg ein.

Im Jahre 1875 wird sich der Verein in Donaueschingen versammeln.

Wir haben die kleine Schrift mit außerordentlichem Interesse gelesen und unsere Anzeige hat mehr Raum eingenommen, als es anfänglich Absicht war. Es wird

Digitized by Google

uns dies aber hoffentlich verziehen werden; denn da, wo, wie in Schopfheim, für unser schönes Fach so begeisterte und in dasselbe so tief eingeweihte Männer sprechen, kann man nicht lange genug weilen.

Allgemeine Forstwirthschaftslehre, als Einleitung in die forstwissenschaftliche Bibliothek, von Ernst Wiese, Universitäts-Forstmeister in Greifswald. Berlin bei Schotte und Voigt. 1874.

Angezeigt vom Forstmeister **Geitel.**

In dem obengenannten Verlage erscheint eine aus 20 bis 24 Heften zu 6—10 Bogen bestehende „forstwissenschaftliche Bibliothek", nach einem einheitlichen Plane bearbeitet, aber von verschiedenen Autoren herrührend. Dieselbe soll nach dem Prospecte eine Sammlung kurzgefaßter, verständlich geschriebener Bearbeitungen aller Zweige der Forst- und Jagdwissenschaft enthalten und vorzüglich für Privatforstverwalter, Wald- und Gutsbesitzer bestimmt sein.

Die vorliegende kleine Schrift ist das erste Heft dieser Sammlung und soll als Einleitung, Prospect, Eintheilung des Ganzen dienen. Dieselbe giebt auf 72 Seiten klein Octav eine prägnante Materien-Eintheilung der gesammten Forstwirthschaft, für welche der Verfasser nicht ohne Grund die Bezeichnung „Forstwirthschaftslehre" vorzieht, und eine Menge scharfer, zum Theil neuer Begriffsbestimmungen. Die Schreibweise ist, wie man das an dem Verfasser nicht anders gewohnt ist, klar, elegant und ansprechend. Auf jeden Forstmann, der das Gebiet seines Faches übersieht, wird die Schrift als Repetitorium höchst anregend wirken, auch ihm hin und wieder neue Gesichtspuncte eröffnen. —

Trotz der, am Schlusse der Vorrede enthaltenen, Philippica gegen die Recensenten möge ein kritisches Bedenken hier Platz finden.

Wenn die „forstwissenschaftliche Bibliothek" den Zweck verfolgt, Privatforstverwalter, Gutsbesitzer ꝛc., die sich mit dem Forstwesen bisher berufsmäßig nicht beschäftigt haben, in einer kurzen, gemeinverständlichen Weise über die Ziele und Bestrebungen des Forstmannes zu unterrichten, erscheint es dann zweckmäßig, mit einem Compendium, einer Encyklopädie zu beginnen? Wird der Neuling im Forstfache durch die Fülle abstracter, wenn auch für den Kundigen noch so einleuchtender und folgerichtiger, Definitionen nicht ermüdet und verwirrt werden?

Wäre es nicht richtiger gewesen, den Schüler mit einem naheliegenden, recht populären Stoffe, z. B. aus dem Waldbaue, vor allen Dingen in medias res einzuführen?

Diese Fragen dürften nicht ganz ohne Berechtigung sein.

Forstliche Mittheilungen. Herausgegeben vom Königl. Bayer. Ministerialforstbureau. IV. Band. 4. Heft. (Der ganzen Reihe 16. Heft.) München. 1874. In Commission bei Finsterlin. 315 Seiten.

Angezeigt von Dr. **H. J. Leo.**

Das vorliegende Heft enthält die Statistik der Forstdienststellen im Königreiche Bayern nach dem Stande vom 16. August 1874. Es sind angegeben, Namen und Rang der Forstbediensteten, für jeden der letzteren die Bezirks- und Holzbezugsclasse, Dienstwohnung und Dienstgründe (event. die Geldentschädigung), Pachtgründe (Fläche und Pachtzins), die Entfernung des Wohnsitzes von der Schule, der katholischen und protestantischen Kirche. Während diese Angaben, sowie diejenigen über die Flächen, Materialetats in den Staats-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen und die Durchschnittserträge der Privatwaldungen in den einzelnen Revieren, Forstämtern, Regierungsbezirken vornehmlich das Interesse der bayerischen Forstbeamten in Anspruch nehmen, interessiren den Forstmann außerhalb Bayerns hauptsächlich die Zahlen, welche ihm Kenntniß geben von der Flächengröße der Waldungen und den Materialetats, bezw. Durchschnittserträgen nach dem Besitzstande im ganzen Lande.

Es waren 1874 vorhanden: 940 658,8 Hektar Staatswaldungen, 388 048,2 Hektar Gemeinde-, Stifts und Körperschaftswaldungen und 1 274 786,4 Hektar Privatwaldungen, im Ganzen 2 603 493,4 Hektar Waldungen. (Die Flächenangaben sind die einzigen, die in der Schrift noch im alten Maße gemacht sind.)

Seit dem Jahre 1868 haben sich die Waldflächen in folgender Weise verändert: Es vergrößerten sich die Staatsforste um 2458,9 Hektar und die Privatforste um 10 917,5 Hektar. Dagegen verminderten sich die Gemeinde-, Stifts- und Körperschaftswaldungen um 6713,7 Hektar. Die Gesammtwaldfläche wuchs in dem 6jährigen Zeitraum um 6662,7 Hektar.

Der Materialetat der Staatsforste betrug 3 765 518 Ster, derjenige der Gemeinde-, Stifts- und Körperschaftswaldungen 1 388 841 Ster, der Durchschnittsertrag der Privatwaldungen 4 014 246 Ster, der Gesammtholzertrag sämmtlicher Waldungen des Landes

Digitized by Google

9 168 605 Ster. Ob hierunter Fest- oder Raummeter zu verstehen sind, wissen wir nicht, da in Norddeutschland diese Maßbezeichnung nicht üblich ist.

Sämmtliche Jagdgesetze für die Königlich Preußischen Staaten vom allgemeinen Landrecht an bis auf die neuere Gesetzgebung. Nebst Ergänzungen und Erläuterungen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Carl Heymann's Verlag. 1874.

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau.

Die zweite Auflage des im Jahre 1870 im obigen Verlage erschienenen gut compilirten Werkes, welches, durch einen goldenen heraldischen Adler mit der Umschrift „Preußens Jagdgesetze" auf dem Deckel des Taschenformatbandes geschmückt, seinen Weg direct aus der Verlagshandlung zum Gebrauche des Lesers zu nehmen bestimmt war, hat unter gleichen Auspicien seinen zweiten Excurs in das Jägerleben unternommen.

Es ist ergänzt bis zu den Bestimmungen, welche von competenter Stelle zu Nutz und Frommen der Jäger und Jagdgenossen in und ohne Amtsuniform, wie zum Schutz des Wildes in den Jahren 1870—1873 erlassen sind.

Der frühere Inhalt der 1. Auflage, in die 2. häufig in veränderter, der Materie mehr entsprechender, Anordnung übergegangen, empfiehlt sich nicht bloß für Jäger, Jagdpächter, Jagdverwaltungs- und Schutzbeamte, Polizeianwälte, sondern auch für die Guts- und Gemeindevorsteher, welche Jagden selbst beschießen, resp. zu verpachten haben. Ein Sachregister erleichtert das Aufsuchen und läßt nicht leicht den Leser in allgemein weniger bekannten oder streitigen Puncten ohne entsprechende Aufklärung.

In historischer Entwickelung der einschläglichen Materie beginnt die Zusammenstellung im 1. Abschnitte mit den Bestimmungen des allgemeinen Landrechtes über Thierfang, Jagdrecht, Jagdausübung, Jagdcontraventionen und Wilddiebstahl, und versieht die noch bestehenden Gesetzesparagraphen mit dem entsprechenden Commentar oder mit den Aufhebungsbestimmungen unter Hinweis auf die bestehende Gesetzgebung.

Der 2. Abschnitt behandelt, mit vielen Bemerkungen und theilweise mit den Motiven versehen, die Gesetze über die Strafe bei Widersetzlichkeiten bei Forst- und Jagdvergehen, über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten nebst den dazu erlassenen Instructionen für die Staatsbeamten und ferner für die Communal- und Privatbeamten. Hieran reiht sich das Gesetz über das Verfahren in Wald-, Feld- und Jagdfrevelsachen bei Civileinreden, weiter die jetzt bestehenden Jagd- und Jagdpolizeigesetze nebst den einschläglichen Abschnitten des Reichsstrafgesetzbuches mit einer großen Auswahl neuerer Obertribunalserkenntnisse, ferner die Sondergesetze für die Provinzen Hessen-Nassau, Schleswig-Holstein, resp. einzelne Landestheile dieser Provinzen, endlich eine Sammlung von Circularverfügungen, Bescheiden an Behörden und Private, welche für die Folge Wichtigkeit gewonnen haben und bei den betheiligten Beamten Nachachtung finden müssen.

Wir haben in dieser neuen Auflage alle Materien erschöpft gefunden, welche für die oben bereits angeführten verschiedenen Interessenten der Jagdausübung und Verwaltung Wichtigkeit haben.

Der Preis der ersten Auflage incl. festen Einbandes betrug nur 15 Silbergroschen; für die vorliegende Auflage ist uns der Preis nicht angegeben.

Die Pürsche auf den Rehbock. Aus der Praxis dargestellt von Carl Schneider, Königl. Förster. Paul Wolff, Gohlis-Leipzig. 1875.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Ein preußischer Förster, der früher in der wildreichen Letzlingener Heide der Jagd in waidmännischer Weise oblag, schildert in dem vorliegenden Heftchen die Pürsche auf den Rehbock und empfiehlt diese waidmännische Jagdart, indem er die Art ihrer Ausübung und den Genuß schildert, den sie dem Naturfreund und wahren Jäger gewährt.

Er hat die Schrift in folgende Abschnitte getheilt:

I. Hab Acht! Als Vorwort.
II. Ueber Pürschjagd im Allgemeinen.
III. Jagdausrüstung.
IV. Die Pürsche im Speciellen.
V. Nach dem Schusse.
VI. Die Nachsuche.
VII. Aufbruch und verwandte Gegenstände.
Schluß.

Die Darstellungen enthalten nichts Neues, erwecken aber in Dem, den der flüchtige Bock schon häufig auf der Pürsche berückte, angenehme Rückerinnerungen, könnten auch wohl zur Ausübung derselben Manchen aufmuntern und für dieselbe durch Lehre befähigen, der bis jetzt den Bock nur auf Treibjagden mit Schrot, einem Hasen gleich, zu Boden streckt — oder, ange

Digitized by Google

schossen, den Füchsen als willkommene Beute überlieferte.

Das sind jetzt aber freilich meist fromme Wünsche, die selbst beim Forstmanne vom Fach vielfach schon jetzt nicht mehr in Erfüllung gehen und für die Folge ganz in's Reich der Träume gehören werden. Der alte Stamm der Forstleute, die für und in ihrem Walde lebten und webten, wird bei der nivellirenden Zeitrichtung, die nunmehr auch unser schönes, poesiereiches Fach von allen Seiten anzufressen droht, verschwinden; man wird über den deutschen Forstmann als Waidmann lächeln und vergessen, daß es vielfältig die waidmännische Ausbildung als Jäger, die unseren Forstleuten zu Theil wurde, war, die angesehene und tüchtige Jünger dem Forstwesen zuführte und so die deutsche Forstwirthschaft mit auf die Höhe bringen half, die sie seither vor allen übrigen Ländern reichlich voraus hatte.

Wir können also die kleine Schrift, die uns ganz wohl gefallen hat, wenn wir aus derselben auch triviale Ausdrücke, wie Bummler, Schlauberger, weggewünscht hätten, den Jägern, die sich für Pürschjagd noch erwärmen können, zur Lectüre wohl empfehlen.

III. Mittheilungen.

Vademecum für junge Forstleute und Jäger.

Wald- und Lebenspraxis eines Oberförsters für seinen Sohn.

Scizze aus dem Waldleben

von

Middeldorpf, † Communaloberförster in Manderscheid.

Renne nicht blind rechts oder links, sondern prüfe die Fährte, der du nachziehen willst. Versage dir jeden Tag einen Lieblingswunsch, dann wirst du es in der Kunst des Entbehrens weit bringen. Nicht im ununterbrochenen Genuß, sondern im Wechsel von Genuß und Entsagen besteht der Reiz des Daseins. Keimt der Zorn in dir und will dich zu unbesonnener That reißen, so sieh' auf deine Uhr und warte 5 Minuten, und hast du dann noch Ursache zu toben, dann tobe, aber zuerst gegen dich, daß du in Gefahr warst, dich nicht mäßigen zu können. Stehe mit der Sonne auf, du ersparst viel Zeit, und was man heut zu Tage erspart, ist Gewinn. Forstleute und Jäger, denen die Sonne in's Bett scheint, taugen nichts, ihr Revier ist verloddert, an Holz- und Wilddieben reich und an Wild arm. Steige stets mit dem rechten Fuß aus dem Bette, damit schon dein erster Schritt am Tage ein rechter sei. Wasche dich kalt, dabei bleibt der Kopf kalt und das Herz warm, trinke 2 Gläser kaltes Wasser, um dem Schlaf den letzten Stoß zu geben. Im Leben gehe durch keine Hinterthür, sondern stets vor aller Augen durch das Thor; aber gehe täglich, damit die Holzdiebe des Dorfes dich nicht sehen, durch die Hinterthür in's Revier, mit oder ohne Frühstück, wenn's eilt. Daß Forstleute oder Jäger verhungerten, kam nie vor, wohl aber, daß mancher sein Tagewerk zu spät begann. Kehre nie auf demselben Wege zurück, den du einschlugst, als du zu Holze zogst, und vergiß nicht deine Brieftafel. Du mußt stets im Schlage oder auf der Culturfläche sein, ehe die Arbeiter kommen. Du wirst ihnen dadurch Respect abnöthigen, mußt aber auch die Arbeiter anlegen. Sprich mit den Arbeitern nicht viel, sondern gieb wohl überlegt ihnen klare Anweisung. Man kann von dem gemeinen Manne mehr lernen, als man glaubt, und deine Schulweisheit wird oft durch die Einfalt aber Praxis des Holzschlägers berichtigt werden. Schneide bescheiden angebrachte Einwürfe ihnen nicht ab, sondern prüfe alles und das beste behalte. Sieh darauf, daß die Arbeiten richtig angelegt werden, daß einer die Arbeit des anderen fördert und ihm nicht im Wege ist. Vertheile die Arbeit nach der Körper- und Geisteskraft deiner Untergebenen; jeder, auch der Schwächste und Dümmste, ist zu verwenden, und in Angabe der richtigen Art und Stelle zeigt sich deine practische Befähigung. Wer in einem Athem Ordre und Contreordre giebt, hat bald Desordre, wird wenig und schlechte Arbeit liefern und obendrein ausgelacht. Lächerlich zu werden ist der Positiv, dem der schlimmere Comparativ und Superlativ der Verachtung auf dem Fuße folgt. Gut Ding will Weil haben. Mache alles practisch durch. Wenn du einen Baum fällst, zersägst und aufklafterst, wirst du inne werden, daß nichts absolut leicht oder schwer ist, sondern daß Uebung den Meister macht, und daß die Holzschläger im Schweiße ihres Angesichts ihr Brod essen. Halte nichts für zu mechanisch und unter deiner Würde, um selbst Hand anzulegen, und glaube nicht daß du mit 1/4stündigem Verweilen auf der Culturfläche die Praxis des Culturverfahrens inne hast. Der Beruf des Forstmannes ist ein schöner, aber schwerer

Digitized by Google

er säet, um seinen Enkeln und Urenkeln die Ernte zu überlassen. Wer mit schlechtem Samen säet und dem Samen ein schlechtes Keimbett schafft, verzögert die ohnehin späte Ernte und hat keinen Anspruch auf den Dank der kommenden Geschlechter, sondern zunächst Anspruch auf den gerechten Tadel seiner Vorgesetzten. Ein guter Förster rennt nicht mit der Abendglocke aus dem Schlage, sondern bleibt nicht allein, bis der letzte Arbeiter weg ist, sondern schneidet auch manchen Holzdiebstahl ab, wenn er dann und wann noch nach dem Feierabend nach dem Schlage zurück geht. Und wenn du den heimziehenden Holzschlägern 3 oder 4 mal unvermuthet in die Quere kommst, wirst du ihnen, ohne viel Lärmen, Toben und forstgerichtliche Anzeigen das Kiehnstehlen abgewöhnen. Numerire das Bauholz stets am Stammende und penibel deutlich, schlage alles sorgsam mit dem Waldhammer an, und wo du bei der Holzabnahme dann und wann doppelte Numern findest und du beim Abstreichen im Register nicht selbst irrtest, da untersuche die Sache gründlich, damit du einen etwa auf schlechten Wegen wandelnden Förster durch deine Aufmerksamkeit bei Zeiten vor seinem Ruin bewahrst. Die saubere Ausführung der Cultur, der genau inne gehaltene Verbrauch, die gleich großen Pflanzen sind keine Pedanterie, sondern lassen den gerechten Schluß zu, daß auch dem Hauptfundament des Gelingens der Pflanzung, dem Pflanzgeschäft selbst Sorgfalt gewidmet sei, während bezüglich des letzteren dein Mißtrauen mit Recht wach gerufen wird, wo eine kleine neben einer großen Pflanze, ein winziger Schwächling neben einem Riesen und in nicht genau inne gehaltenem Verbande die Pflanzenreihen schlangenförmig unregelmäßig sich hinwinden. Ohne Lebensplan ist der Mensch ein Narr, der Willkür der Ereignisse und dem Zufall schonungslos preisgegeben, und der Forstmann in derselben Lage, der keine Aufnahme und Randfurche für die im Winkel auf sie stoßenden Seitenfurche bereit hält. Verdrießliche und kostbare Nachbesserungen wirst du vermeiden, wenn die Cultur von vornherein mit Fleiß gemacht ist, und wer im Laufe der Jahre aus seiner Culturrechnung die traurige Fraction von 30 bis 40 pCt. Nachbesserung zieht, hat im Culturwesen den Stein der Weisen noch nicht gefunden. Wenn aber Naturereignisse und schlechter Boden deine Culturen decimiren, so gehe nicht wie Henne vom Sch . . ., sondern kämpfe tapfer durch Nachbesserung, bis du die Cultur als gerathen und voll erachtest. Auch in diesem Puncte muß der Forstmann zähe sein und keine Mühe scheuen, wenn er nicht lückige Schonungen mit allen üblen Folgen der Bodenverschlechterung ꝛc. den Nachkommen überliefern will. Sobald das Wetter im Frühjahre es gestattet, gehe sofort an die Nachbesserung durch Pflanzung. Wer sich das Arbeiten leicht machen will, mache die harte, schwere, verdrießliche Arbeit zuerst und die leichte, angenehme, welche ihr folgt, wird mit desto größerer Lust gerathen. Die eigene Anschauung im Walde ist das Fundament deiner Kenntnisse und unersetzlich durch mündliche Beschreibung oder Nachlesen in Büchern, was erst der eigenen Anschauung folgen muß. Dem geübten Forstmannsauge kennzeichnet sich eine von dem Borkenkäfer angestochene Fichte von weitem und die vom Rüsselkäfer bewohnte, die gelben Ohren schlapp herabhängenlassende Kiefernpflanze sofort, während du aus Büchern mit langer Beschreibung dies nicht kennen lernst und diese dir erst dann von Nutzen sein werden, wenn du in den practischen Kennzeichen fest bist. Nur kopflose Oberförster halten bestimmte, Holz- und Wilddieben bald bekannte, Rapportstage ab. Die Förster müssen zu keiner Tages- und Nachtzeit vor dir sicher sein, und wenn du einen Förster Schlag 12 Uhr 5 mal hintereinander am Mittagstisch oder um 1 Uhr bei der Siesta findest, dann wirst du, ohne ihm noch ein Wort des Tadels zu sagen, schon durch dein bloßes Erscheinen am 6. Tage ihn auf andere Wege bringen. Helfen diese stummen Ermahnungen nicht, dann ist die Zeit für ernste Worte, aber nie für Heftigkeit oder gar Schelt- oder Schimpfworte, da. Gegen deine Vorgesetzten sich sofort mit Klagen über deine Untergebenen zu ergehen, würde ihnen den Beweis deiner Ohnmacht liefern. Als Schreckschüsse wirken solche Drohungen bestens, aber nur im Nothfalle muß scharf gefeuert werden. Der verständige Jäger regiert seinen Hühnerhund mit Mienen und leisem Wort, und, wenn wir höher hinaufsteigen, der Oberförster seine Untergebenen ebenso, ohne Geräusch und lange schriftliche oder mündliche Erörterungen, von denen der Anfang schon vergessen ist, ehe das Ende naht. Kommst du auf eine Försterei und der Förster sagt: ich komme soeben aus dem Reviere, so sieh' ihm aufmerksam und so, daß er es merkt, auf die Stiefel. Staub, Nässe, Schnee an denselben werden angeben, ob er die Wahrheit sprach oder log, und im letzteren Falle wirst du den größten Lügner bekehren.

Während andere Menschen im dumpfen Zimmer sitzen und Acten schreiben, andere die dicke, mit Oelgeruch erfüllte Luft des Fabriksaales athmen und das Sausen und Brausen der Maschinenräder ihren Kopf erfüllt, bist du so glücklich, unter Gottes freiem Himmel dich zu ergehen und der lieblichen Melodie der befiederten Sänger des Waldes zu lauschen. Für diesen Genuß hast du andere Entbehrungen, namentlich die der Geselligkeit zu tragen, welche den Städter erfreut. Gott giebt jedem Freud und Leid im Gleichgewicht, soweit ihm solches frommt

Digitized by Google

und er zu tragen vermag. Halte dir den Sinn für die Natur und die sprudelnde, nie versiegende Quelle ihrer erhebenden Genüsse offen, dann bist du selbst im tiefsten Waldesdunkel nicht allein, sondern im Centrum der größten Freuden, die deinen Körper und Geist stählen. Gehe mit offenem Auge im Walde, nicht in's Blaue starrend, über jeden Stein, jede Wurzel und schließlich deine eigenen Füße stolpernd, sondern sieh' stets um dich. Sonst sei demüthig, habe den Blick zur Erde gesenkt, vielleicht — findest du etwas. Jeder Käfer, jeder Ameisenhaufen, jedes Stück faules Holz giebt dem aufmerksamen Beobachter Anlaß zur Betrachtung, Belehrung und schließlich zum Genuß. Ist der Sinn für die Natur und den Mikrokosmos derselben noch nicht in dir genügend erwacht, so muß er erweckt und fleißig geübt werden, denn als Forstmann bist du Naturforscher und kommst ununterbrochen mit der ewig schaffenden Natur in Contact, die außer der Schüttefrage noch viele ungelöste Räthsel unserem Scharfsinne bietet. Auch du bist berufen, zur Lösung mit allen deinen Kräften beizutragen. — Verdiene nicht deine Sporen im Forstschutze, bei dem Prügeln der alten, Leseholz sammelnden, Weiber, aber spüre mit Aufgebot aller deiner Körper- und Geisteskräfte und deines Scharfsinnes zur Tages- und Nachtzeit den Holz-, namentlich den Bauholzdieben nach, achte keine Spur im Wege oder Schnee für zu geringfügig, und weise selbst, behufs Entdeckung, das sonst moralisch bedenkliche Mittel der geheimen Polizei nicht ab. In diesem Falle wandle mit Ignaz Loyala. Der Zweck heiligt das Mittel. Den Spruch: nulla dies sine linea legt jeder nach seiner Lebensaufgabe verschieden aus. Sorge, daß du am Abend nie erröthend sagen mußt: dies sine linea. Jeden Tag mußt du etwas für deinen Beruf geschafft und deine Kenntnisse erweitert haben. Aus Sandkörnern entstehen Berge, viel hilft viel und die Polen fuhren den Kosciusko-Hügel bei Krakau karrenweise zusammen. Was für heute nicht klar war, lege nicht ad acta, sondern nimm es morgen wieder auf; auch der Tropfen höhlt im Laufe der Zeit den Stein, und nicht 7 Tage, sondern 7 Perioden von tausenden von Jahren bedurfte das Weltall, um so dazustehen, wie wir es jetzt sehen. Wie ein Bildhauer am Marmor, meißle ununterbrochen an deinem Geiste und Willen; je gebildeter und fester du diese gestaltest, desto glücklicher und unabhängiger von deinen Mitmenschen wirst du werden und erfahren, daß wir unabhängig von unserer Lage aus unserer Brust unser Glück schaffen und daß Jeder seines Glück Schmied ist. Weiche selbst zu deinem Schaden nie von der Wahrheit und ihren ewigen Gesetzen. Lügner kommen auf den traurigen Standpunct, ihre Lügen schließlich selbst zu glauben, und die Natur, die dich umgiebt, ist die Trägerin der Wahrheit. —

Bist du bei einem Vornehmen zur Tafel, so sprich wenig und iß viel, denn entweder er wird es dir gern geben und dann dein Appetit ihn freuen, oder er giebt es dir nicht gern, dann magst du ihn für seinen Geiz immerhin etwas kränken. Vom Elternhause her weißt du, daß man mit der Gabel in der linken und dem Messer in der rechten ißt, auf letzterem nie die Speisen zum Munde führt, daß man den Inhalt des Suppenlöffels auf einmal, nicht in Absätzen, genießt, und daß es pöbelhaft ist, mit Brot die Sauce vom Teller so glatt aufzutrocknen, daß er wie von der Katze geleckt aussieht. Wer bei Tische viel schwätzt, behält keine Zeit zu dem wichtigen Geschäft des Kauens, verschluckt alles in großen Bissen und wird von Verdauungsbeschwerden und Vapeurs desto mehr gequält, je schlechter seine Zähne sind. Ganz ungentil und nur an den Tisch des Handwerkers passend, ist die Redensart beim Niedersetzen zur Tafel: ich wünsche wohl zu speisen. Der Forstschreiber am Tische des Oberförsters oder der Wirthschaftsbeamte auf dem Gut an der herrschaftlichen Tafel haben diese spießbürgerliche, vom guten Ton weit abliegende Manier. Trinke mäßig und nur so viel Wein, um die zum Theil fetten Speisen zu dämpfen und durch den Wein den bunten Inhalt deines Magens zu neutralisiren und ätzend zu zersetzen. Die aus dem Weine und nicht aus dem Herzen stammende Heiterkeit taugt nicht viel, ist Strohfeuer, und der heftigen Action folgt die abspannende Reaction. Wer erst aus dem Weine seine Heiterkeit holen will, handelt verkehrt, und für den Traurigen, Bekümmerten und Zornigen ist er geradezu Gift. Anständige und feine Formen lehrte dir das Elternhaus, vernachlässige sie nie, sie helfen im Leben gewaltig und waren selbst dem Mittelmäßigen das Piedestal des amtlichen und ehelichen Glückes, während der kluge Adonis und Apollo, wenn er plump ist, nach oben und im Salon überall anstößt. Der Mensch von Werth braucht sich nicht vorzudrängen; er läßt sich suchen, und bescheidenes, zwangloses, aber gemessenes Benehmen ist das erste Erforderniß, um überall wohl gelitten und gern gesehen zu sein. Den Frauen gegenüber sei aufmerksam, unterhalte dich gern mit gebildeten Damen, um dein Gemüth zu cultiviren und in Uebung der feinen Sitte zu bleiben, rauche nicht, wenn auch von ihnen aufgefordert, im Wohnzimmer, und verbanne den Umgang mit den Damen der Demi-monde, der Zeit, Geld und Gesundheit kostet. Ein Jude sagte zu seinem Sohne: „Brauchst du ein Gewand und hast keinen Stoff dazu, so mache dir nichts daraus. Hab' wenig Kleider, aber vom besten Stoff, und schone sie." Bleibe der grünen Farbe auch

Digitized by Google

im Aeußeren treu. Manchen brennt, so zu sagen, das Zeug vom Leibe, sie sehen stets unsauber und fleckig aus. Wer äußerlich unsauber ist, beherbergt auch meist eine lüderliche Seele. Namentlich in der Leibwäsche dulde ebenso wenig einen Flecken, wie im Gewissen. Bezahle Schneider und Schuster bald, sowie alle deine Rechnungen, und du wirst, wenn auch kein Capital, so doch keine Schulden haben. Zum Leihen an Bekannte fehlt dir das Geld, aber auch, wenn du es hast, benutze es nur, um solche Freunde mit Selbstaufopferung aus drohender Geldverlegenheit zu reißen, die du als reelle und pünctliche Rückzahler kennst. Gegen andere erscheine lieber ungefällig. Interessen von geliehenem Gelde zu nehmen, überlasse den Wucherern, die dir nur dem Namen nach bekannt sein dürfen. Siehst du Jemand in Gefahr zu ertrinken, so säume nicht — um Hilfe zu rufen, wie jener Egoist sagte. Nein, sondern rette ihn an Kleidern und Haaren, wenn du schwimmen kannst; sieh' aber darauf, daß er sich nicht so fest an dich anklammert, um dich zum Untergange zu bringen. Auch figürlich diene dir diese Lehre, denn es giebt auch ein Ertrinken auf festem Boden, d. h. körperlichen und moralischen Untergang. Sonst ziehe nichts an den Haaren herbei: weder Witz noch Wortspiele. Witz zu besitzen ist eine gefährliche Mitgift des Himmels, der sich selbst treffende Witz ist ein Theil des Humors und berechtigt, aber der eigentliche, eines Objectes bedürfende, Witz ist nur dann berechtigt, wenn er gleichen Waffen gegenübersteht, und das blutende Herz eines Wehrlosen ist für den Ehrenmann ein schwerer Vorwurf. Das Leben ist ein steter Kampf mit sich selbst, den Nebenmenschen und den Verhältnissen, und wer einen selbst guten Witz zu rechter Zeit verschluckt, begann den schweren Kampf der Selbstbeherrschung mit Glück und ist ein Sieger. Glück und Geistesgaben zu besitzen und damit zu prahlen, steht weder dem Herzen noch dem Geiste gut, am allerwenigsten da, wo du in der Gesellschaft von Unglücklichen oder Geistesarmen dich befindest. Sie können dir beides nicht verzeihen und werden mit den Pfeilen der Bosheit und des Neides und der Verkleinerung dich zu treffen suchen. Ziehe, wie gesagt, nichts gewaltsam herbei, sondern lasse die Ereignisse von selbst an dich herantreten, Glück oder Unglück, und begegne beiden mit Gleichmuth und Fassung. Im Glück nicht laut jubeln und im Unglück nicht den Kopf verlieren, ist die Regel des Weisen; sei im Glücke besorgt, es zu verlieren, und hoffe im Unglücke, daß dein Schicksal sich wende. Damit ist nicht gesagt, daß du dir die Rhinocerosshaut der Gleichgiltigkeit anschaffst, sondern jenes ruhige besonnene Verhalten, welches die Waage deiner Seelenbestimmung weder zu hoch schnellt, noch zu tief herabdrückt.

Mit dem lebendigen Bilde des Waldes im Kopfe mußt du den Hörsaal der Forstacademie betreten. Das Gemälde muß im Umriß und in den Contouren bereits im Rahmen stehen und soll dort bloß noch mit Farben bekleidet und ausgeführt werden. Die Praxis ist der Boden, auf dem die Theorie gedeiht, nicht umgekehrt. Dein forstliches Urtheil muß bereits einen Boden haben durch eigene Anschauung und Unterricht eines intelligenten Lehrers im Reviere, sonst verwirren dich die Vorträge mehr, als sie dir nützen, sie confundiren im Gegentheile den beschränkten Horizont deiner practischen Kenntnisse. Treibe keine Disciplin mit besonderer Vorliebe, sondern alle mit gleicher Liebe und gleichem Interesse. Wer im Käfernkasten excellirt oder seine karg bemessene Studienzeit allein dem Herbarium widmet, laborirt gewöhnlich in seinen anderen forstlichen Kenntnissen. Aber folge auch nicht dem Satze: ex omnibus aliquid, was dir zu unlogischem, encyklopädischem Wissen ohne Gründlichkeit, zu einer Blumenlese von sehr beschränktem Werth verhilft und dich der Seichtheit und Oberflächlichkeit überantwortet. Gehe den Dingen überall auf den Grund, bete, aber bete nicht nach; mechanisches, todtes Wissen ist gefährlicher, als Ignoranz. Gehe nicht mit Zittern in's Examen, sondern wohlvorbereitet, die Examinatoren werden bald merken, ob du ängstlich bist, aber Kenntnisse hast und dich nicht auf's Glatteis führen, sondern dir aufhelfen. Sie sind keine Tiger, denen daran liegt, dich und dein Lebensglück zu zerfleischen, sondern wohlwollende, erfahrene Männer, deren Pflicht es erheischt, gerecht und milde zu sein, dabei aber denen die Carrière zu verschließen, die billigen Anforderungen nicht genügen. Sie wissen, daß du mit Zeit und Kosten dich Jahre lang vorbereitetest und nicht mehr jung genug bist, eine andere Laufbahn einzuschlagen, und nur die Noth wird sie zwingen, dir da capo zuzurufen oder von dir zu sagen, daß du das Kunststück fertig brachtest, zu gleicher Zeit stecken zu bleiben und zu gleicher Zeit durchzufallen.

Wer den Examensaal mit dem Verlobungsring am Finger betritt, will fliegen und hat ein Gewicht an den Beinen, er ist ein Kutscher, der, bergauf fahrend, den Hemmschuh zu lösen vergaß. Es ist unverantwortlich, in sein ungewisses Geschick das Lebensglück eines armen, schuldlosen Wesens zu verknüpfen, und mancher trug ein schlechteres Examenprädicat von dannen, da die Besorgniß um die Theure ihn verwirrte. Wenn einer vom Blitz getroffen wird, ist es traurig, und vereint zu sterben ist nur in der Dichter Phantasie ein Trost, in Wirklichkeit aber ein Jammer. Plenus venter non studet libenter, aber auch ein mit Liebe erfülltes Herz ist den Musen abhold und macht

Digitized by Google

ihnen viel kostbare, in Briefstellerei, Liebesschwüren, Kosen und Mondscheinpromenaden hingebrachte Stunden abwendig. Und ehe man sich, aus dem Himmel kommend, auf der trockenen Erde zurecht findet, vergeht auch noch geraume Zeit, abgesehen davon, daß die neckischen Gedanken nur zu leicht zu ihr abzuschweifen belieben. Und so kann man wohl sagen, je früher die Braut, desto später das Amt, und selbst bei regelrechtem Verlauf wähnt die Liebessehnsucht, das Ziel später erreicht zu haben. Zweifel, Sorge und Kummer kommen von selbst vollauf im Leben, aber sie proprio motu über sich und andere vorzeitig heraufzubeschwören, zeigt wenig Lebensklugheit. Manches zu früh verpfändete Wort wurde nur auf Kosten des ehelichen Glückes eingelöst und blühende Mädchenwangen entfärben sich im endlosen Brautstande und im Mitdulden der Examenqualen des Geliebten nur zu bald. —

Halte fest und innig an den nächsten Familienbanden und der Oase des Elternhauses; unter das wenige Reelle im Leben gehört vor allem die Liebe der nächsten Blutsverwandten und schon in der Vetterschaft divergiren die Gefühle. Erachte es als das größte Glück und als Ersatz für manchen unerfüllten Wunsch, bis in dein höheres Alter die Eltern an dein dankbares Herz drücken zu können, und sei froh, wenn deines Vaters graue Haare nicht dir zur Last fallen und der einzige Schmerz, den du deiner Mutter bereitetest, der war, als sie dir das Leben gab. Denke daran, was du deinen Eltern schuldest und wie wenig du zu leisten brauchst, um ihnen Sorge und Kummer zu ersparen. Kindern, wenn sie längst situirt sind, sterben die Eltern doch stets zu früh. Mit der Auflösung des Elternhauses stehst du isolirt, und es reißen die Wurzeln, die dich an deine glückliche Jugend knüpfen. Du hast aber hoffentlich ein starkes Spalier, an das du dein Wohl und Wehe, deine Neigungen und Gefühle anbinden kannst, in dem Besitze einer braven Frau in deinem Forsthause, die ich dir nach dem Recept des Haus- und Küchen-Catechismus zu wählen rathe. Ein Oberförster ohne Frau ist fast undenkbar; er ist das Singleton, von beschränktem Werthe im Chartenspiel, die gegen Westen freigestellte Fichte, ein Betriebsplan ohne vernünftig motivirtes Abnutzungs-Soll, der Torso, dem Kopf und Arme fehlen. Die Frauen sind nicht ein nothwendiges Uebel, sondern ein unentbehrliches Gut im Forsthause. Oberförsterliche Junggesellen sterben im besten Falle unbeweint, geplündert von der Wirthschafterin, in trauriger Hinterlassenschaft illegitimer Sprossen und mit allen Verwickelungen und Enttäuschungen eines verfehlten Lebenszieles. Suche vor der Prüfung Beschäftigung bei Taxationen und Revisionen, Commissionen als Gehilfe, und nach derselben die selbständige Taxation eines ganzen Reviers übertragen zu erhalten. Es ist deine Pflicht, dich im Taxationswesen sattelfest zu machen, und der wissenschaftlich gebildete Forstmann muß darin seine Sporen verdienen, da es die einzige Möglichkeit ist, sich ohne lange Dienstzeit vor anderen, die faul oder wenig intelligent sind, auszuzeichnen. Ich wünsche dir in deinem Försterjahre einen von Wild- und Holzdieben stark heimgesuchten District, den Abtrieb von 50 Morgen gemengtem Kiefern-, Fichten- und Eichenbestand mit 90 pCt. Nutzholz, und zwar meist Schiffbauholz und vielen Prangen, eine Cultur von 30 Morgen Nadelholz-Hügelpflanzung, mit starken Eichenheistern durchsprengt, und diverse Waldbrände; dazu einen Oberförster, dem sein Revier an's Herz gewachsen ist, der dir nur das attestirt, was du wirklich geleistet hast, und der ein kritisches Auge für deine technischen Lücken und Schwächen hat; du wirst dich wacker tummeln müssen, aber viel lernen. Deine Stunden müssen in der Lehrzeit zwischen dem Aufenthalte im Reviere und den Arbeiten in der Kanzlei sorgsam getheilt sein. Im Kanzlei- und Forstrechnungswesen mußt du alles bis auf das Kleinste und Mechanische selbst durchmachen, fleißig in den Acten und namentlich den Generalacten lesen, überall selbst Hand anlegen und nicht die Nase rümpfen, daß dir, dem wissenschaftlich und classisch gebildeten jungen Manne, die mechanische Arbeit der Abschrift einer Holzfrevelliste zugemuthet wird. Ruhe nicht eher, bis du ohne nachfolgende erhebliche Monita selbständig die Forstnaturalrechnung machen kannst, und nimm es dankbar auf, wenn der Oberförster die Berichte dictirt. Du hast zwar an der Brust der Classicität gelegen, Gott Lob keine Realschule besucht und weißt bei deiner lexikalischen Gewandheit selbst schwierige Stellen des Sophokleischen Ajax zu interpretiren, aber verblüfft und rathlos stehst du da, wenn du einen umfangreichen Schlagelohnzettel mit vielen Rubriken mit den Abzählungstabellen vergleichen, feststellen und in die Bücher richtig eintragen sollst. Dabei verlassen dich alle Götter des Olymps, und du mußt Dutzende Male und mehr den Forstschreiber um Anleitung bitten. Hast du dereinst als Oberförster Lehrlinge, so denke daran, daß du dir selbst und sie dir gerechte Vorwürfe machen werden, wenn du sie nicht gründlich anleitest. Die Lehrlinge müssen ununterbrochen in Athem gehalten und außer im Reviere in allen Arbeiten des Forsthaushaltes und im Forstschutze bei Tag und Nacht, auch zu schriftlichen Aufsätzen des Gelernten und zu Berichten über forstliche Gegenstände fleißig angehalten werden. Es ist die beste Uebung, seine Gedanken zu Papiere zu bringen, und auch du mußt ihre Lücken und die Mittel der Abhilfe bald kennen lernen. Müßiggang ist vor allem Anderen von den Lehrlingen fern

Digitized by Google

zu halten. — Der Forstbeamte, in dessen Revier der Borkenkäfer verheerend auftritt, muß als unaufmerksam von oben her auf die Finger geklopft werden(?), und nur Nonnenfraße können das Revier selbst des sorgsamsten Oberförsters überkommen, da das Spiegeln ein schnell vorübergehendes und das Eiern kein Radicalmittel ist. Ein Reiter muß sein Pferd stets im Zügel haben, damit es nicht falle. Zügele deinen Hieb durch öftere Controle des Einschlags, damit dir kein Tadel durch den Ueberhieb erwachse und sei doppelt vorsichtig, wenn dein Revier dem Windbruche ausgesetzte Fichtenbestände hat. Schlage im Anfange des Wadels zuerst das trockene Holz, aber halte auch hier, wie in den Schlägen für mögliche Unglücksfälle eine Reserve, und daß nie Windbrüche umher liegen dürfen, sondern sofort aufbereitet werden müssen, ist selbstverständlich und schützt vor zweibeinigen und anderen Borkenkäfern. Sei in deinem Berufe wie der Turner, frisch, fromm, frei. Du wähltest ihn aus Neigung selbst, und Schattenseiten hat jedes Ding im unvollkommenen Dasein. Laß dir mit dem Platze genügen, worauf das Geschick dich stellte. Nicht was, sondern wie man es ist, entscheidet, und strebe nicht nach dem zweifelhaften Glück höherer, jedenfalls mit mehr Sorgen und Pflichten ausgestatteter, Stellung. Sei nicht verbittert, wenn deine Zeitgenossen mit weniger Talent, technischer und wissenschaftlicher Bildung, als du, bessere und höhere Stellen erreichen. Nicht hoch, sondern auf seinem Platze mit festen Wurzeln stehen, ist das Ziel, welches der Einsichtsvolle anstrebt. Verwechsele nicht elende Geschäftsroutine, die du erwarbst, mit höherer Begabung und Talent. Schlummern aber bessere Kräfte in dir, dann beute sie im Interesse deines Berufes, und namentlich der Wissenschaft aus, denn nur ein guter Geschäftsmann zu sein, ist für den, der mehr sein könnte, ein ihn brandmarkendes Ziel, das geistige Leere und das Heer der Uebel des inneren Unbefriedigtseins heraufbeschwört. — Gegen deine Vorgesetzten sei ehrfurchtsvoll, nicht kriechend, aber aufmerksam, voll Vertrauen und lebe dich in ihre Ansichten ein. Sie werden dir mit Rath und That zu allen Zeiten zur Seite stehen. Die Revierbereisung ist für den, der seine Pflicht that, kein Gespenst- und Schreckenstag, sondern ein Festtag, wo er zeigt, daß er seine Schuldigkeit zu thun sich bemühte. Und auch Tadel nimm geduldig hin, da er meist auf höherer Einsicht und gereifter Erfahrung beruht und ohne Grund dir nicht zu Theil werden wird. Bist du unrecht verleumdet, so lache, hänge die Pasquille tiefer, wie Friedrich der Große; dein Recht wird an den Tag kommen, ohne Anwalt und von selbst. Aber als Schuldbewußter bessere dich und vergrößere deine Schuld und Gewissensbisse nicht durch Verkleinerung deiner Fehler; γνῶδι σεαυτόν, erkenne dich selbst, sei dein Wahlspruch. Mit sich selbst im Klaren zu sein, ist nicht leicht, und die Eitelkeit ist ein ungeschultes Pferd, das mit scharfer Kandare geritten werden muß. Viele Menschen urtheilen abseitig richtig, beherbergen aber im eigenen Brustkasten einen unentdeckten Erdtheil. Suche mehr wie deine Pflicht zu thun, so wirst du mindestens das letztere erreichen. Streng gegen dich und mild gegen Andere sei in That und Wort. — Halte dich fern von der Politik. Im Partei- und Cliquenwesen, in das entweder Eitelkeit und materielle Interessen, oder Rache für unerfüllte Ziele die Menschen lockt, geht viele edle Zeit verloren, die du ganz deinem Berufe zu leisten schwörst. Nicht die gute Sache, sondern elender Egoismus spielt dort ein Hauptrolle, und du wirst dir viele Verlegenheiten sparen, wenn du nicht als thätiger Theilhaber fungirst, sondern als ruhiger Beobachter den politischen Strömungen fern stehst. Ich wünsche dir nicht die üble Lage, daß du als Inhaber eines Amtes gegen deine Ueberzeugung zur Sache deines Mandanten stimmen mußt. Wessen Brot ich esse, dessen Lied ich singe, heißt es, und du mußt es befolgen. Opposition Dem zu machen, der uns nährt, zwingt den Ehrenmann zur Aufgabe seiner Stellung. Der Landwirth kann im Fortschritte stehen. Fehler, die er beging, vernarben meist nach beendeter Ernte, aber der Forstmann, der heute säet und in 120 Jahren erntet, begeht bei Befolgung unpractischer Theorien Fehler, die sich auf die fernen Geschlechter vererben. Darum, mein Sohn, sei zwar nicht für den befördernden Rückschritt, aber recipire in die Praxis nur das wirklich Bewährte, was die Feuerprobe unbedenklich bestand. Sei auch nicht für den hindernden Fortschritt, namentlich nicht in der neuerdings allgemein anerkannten schnelleren Buchenverjüngung, bei der du dich zur Fortschrittspartei wenden und Front gegen die Forstleute machen magst, die 20 und mehr Jahre in der Verjüngung wirthschaften, alles von Samenjahren und nichts von ihrem Fleiße in Füllung der Lücken durch Pflanzung erwarten. Unter dem vielen Werthlosen, was die Forstliteratur an's Tageslicht fördert, und was, Gott Lob, auf schlechtem Papier gedruckt, die Zeiten nicht überdauert, sondern gleich der Eintagsfliege vergeht und im Käse- und Specereiladen endet, giebt es auch in der Neuzeit Perlen, so Burckhardt's Säen und Pflanzen, was du dir anschaffst. — ¼stündiges Verweilen, gleichviel in der Canzlei oder im Reviere, wird dem geübten Blicke darthun, ob der Verwalter eines Revieres auf dem Posten ist oder nicht. Von der Beschaffenheit der Theile schließt man meist sicher auf das Ganze. Wessen Rechnungsbücher voll Kleckse, schlechter Schrift und durch-

Digitized by Google

strichen sind, wo die Acten schlecht geheftet, sudelig und ohne Ordnung umherliegen, der wird auch im Reviere zu zahllosen Ausstellungen Anlaß geben und umgekehrt. Erledige deine schriftlichen Arbeiten schnell, aber ohne Hast, und gründlich, dulde nicht den bedauernswerthen Zustand der lawinenartig dir über den Kopf wachsenden Reste, in denen du ersäufst und die dir Erinnerungen, Strafe und Tadel deiner Vorgesetzten zuziehen. Wer örtlich orientirt ist und seine Zeit gut auskauft, wird mit dem Maße der ihm übertragenen Arbeiten nicht allein vollkommen fertig, sondern behält als Oberförster auch noch Zeit zur Besorgung seiner Landwirthschaft und zur Erholung im Familienkreise. Noch ehe du eine Forstverwaltung übernimmst, erwirb dir gründliche landwirthschaftliche Kenntnisse. Durch Schaden klug zu werden, schädigt deinen Geldbeutel ebenso sehr, wie deine Zufriedenheit. Auch Kenntnisse im Gartenbau, vornehmlich in der Obstbaumzucht, werden dir pecuniär vortheilhaft sein, dir über manche Stunde der Langeweile hinweghelfen und dieses Gift von dir abhalten. Geist- und phantasiereiche Menschen wollen stete Anregung haben, und im rastlosen Schaffen wohnt das wahre Glück des Lebens. Zersplittere weder deine Zeit, da du viel schaffen mußt, noch deine Freundschaftsgefühle, habe viele Freunde, aber nur einen Herzensfreund, welcher durch Dick und Dünn mit dir geht und du mit ihm, und präge dir das Dictum von Shakespeare ein:

Hast du 'nen Freund und seine Wahl erprobt,
Mit ehr'nen Klammern faß ihn an dein Herz,
Doch härte deine Hand nicht durch Begrüßung
Von jedem neu geheckten Bruder.
Sei bald vertraut, doch werde nie gemein.

Hüte dich vor der Freundschaft flacher, gewandter Lebemenschen, wie vor einer Pest. Du kannst dabei nur verlieren, jedenfalls deine kostbare Zeit,

Nichts ist gefährlicher, als Geist ohne Charakter, als das Genie, dem es an Stoff mangelt. Die Flamme ohne Nahrung streicht hungrig umher, leckt hier, leckt dort, und entzündet Vieles.

Im Gewährenlassen, im Sichhingeben, im Mitmachen zeigt sich die Gemüthlichkeit; im Versagen, im Entbehren, im Beharren auf eigenem Standpuncte bewährt sich der Charakter. Es ist leicht, gemüthlich zu Grunde zu gehen, aber der Charakter schlägt selten zum Verderben um. Die Lebenskunst, sich im Zaume zu halten, zu beherrschen, lernst du auf der Jagd, wofür dir die Passion mit der Muttermilch überkommen ist. Kaltes Blut ist die erste Bedingung, um gut zu schießen. Pomadige, nicht leicht aus der Fassung zu bringende Menschen gedeihen als Jäger und im Leben besser, als geniale, die von ihrer Phantasie und ihrem Blute hin und her gestachelt werden. Versäume weder als Jäger noch im Leben das Moment; man kommt sonst bei flüchtigen Objecten zu kurz.

Der Gaul mit verbundenen Augen in der Tretmühle des Lebens löst sicher seine Aufgabe, der Heißsporn, welcher mit gewaltigem Anlaufe viel Terrain nimmt und sich schon am Siegespfosten wähnt, stürzt über Hecken und Gräben. Gieb lieber Anlaß, daß man wenig von dir erwartet und du nachher viel leistest, als umgekehrt. Die Wunderkinder, welche schon mit 15 Jahren promovirte Doctoren waren, sind täuschende Insecten, 2jährige Rennpferde, deren Muskeln vorzeitig angestrengt sind, und welche dann absolut zu nichts zu gebrauchen sind. Fleißige Menschen mit mittelmäßigem Kopfe, welche sich mühsam mit dem Nürnberger Trichter Kenntnisse erwerben, kommen im Leben zu besserem Resultate, als talentvolle ohne Stetigkeit. — Drücke dich stets correct und logisch aus. Ein Jägerlehrling schrieb in seiner Prüfungsarbeit: man muß bei richtigem Abschusse das angemessene Verhältniß unter den Geschlechtstheilen (statt Geschlechtern) aufrecht erhalten. Ein anderer: die Brunftzeit des Rehes ist nach der neuesten Erfindung im Monat August. Hoffentlich wird dir ein solcher Lapsus nicht passiren. — Sei mildthätig, gieb gern Almosen, und habe stets einen Zehrpfennig für den reisenden Jäger, den Pariah der Kaste, nachgerade auf dem Aussterbeetat stehend. — Suche in gutem Vernehmen mit allen Menschen zu stehen. Wenige zwar können dir nützen, aber viele schaden.

Und so wandele, mein Sohn, mit Gott fürbaß deine Straße; mit meinen Regeln im Kopfe und Herzen kann es dir im Leben nicht fehlen.

Wir besitzen noch eine Scizze aus dem Walde, betitelt „Der Holzschläger", die wir, als den Schwanengesang des verstorbenen Verfassers, gelegentlich noch zu bringen gedenken. L.

Ueber die Keimungsreife der Fichtensamen.

Mitgetheilt von Dr. **Zorauer**, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation in Proskau.

Nobbe's anerkannt erfolgreiche Thätigkeit auf dem Gebiete der Samenkunde beginnt, auch auf dem Gebiete der Forstwirthschaft ihre Früchte zu zeigen. Wir

Digitized by Google

ersehen dies aus seiner, mit obiger Ueberschrift betitelten, zuerst im Tharander Forstl. Jahrbuch, 1874, Bd. XXIV., S. 203 ff., erschienenen Abhandlung, welche die beiden, von manchen Forstwirthen als „Racen" unterschiedenen Formen der gemeinen Fichte (Picea vulg. *Lk.*) in's Auge faßt, die als Rothfichte und Weißfichte bezeichnet werden.

Die als Rothfichte bezeichnete Race soll dunklere Nadeln, röthliche Zapfen, etwas dunklere Früchte, schwereres und härteres Holz und rissigere Rinde besitzen; sie soll ferner später austreiben und blühen, also für Frostlagen empfehlenswerther sein, als die sog. Weißfichte.

Ob die angegebenen Merkmale, welche in der That einzelne Fichtenformen von anderen unterscheiden lassen, Raceneigenthümlichkeiten, d. h. durch Aussaat in ihrer Reinheit fortpflanzbar sind, läßt sich so schnell nicht ermitteln. Es gehören dazu systematisch fortgesetzte Aussaatversuche. Ein Merkmal, nämlich die rothe Farbe der Zapfenschuppen, ist sicherlich keine Raceneigenschaft, denn Nobbe fand an demselben Baume lichtgrüne und intensiv rothe Zapfen. Da dieser Farbenunterschied sich aber auch im lufttrockenen Zustande der Zapfen erkennen ließ (die rothen wurden dunkel, fast rostrothbraun, die grünen licht-gelblich-braun), so lag die Frage nahe, ob nicht doch durch diese verschiedene Färbung ein bestimmter Charakter der Zapfen in Beziehung auf die Samen angezeigt würde.

Die Untersuchung hat diese Vermuthung bestätigt. Es ergab sich nämlich, daß die rothen Zapfen eine um 15 pCt. geringere Anzahl ausgewachsener Früchte, als die grünen Zapfen enthielten.

Da die Zapfen für die Untersuchung an 7 verschiedenen Zeitpuncten innerhalb der Periode vom 15. Juli bis 1. November gebrochen worden waren, so ließ sich auch gleichzeitig die beste Erntezeit ermitteln. Es stellte sich nun zunächst heraus, daß sowohl bei den grünen, wie bei den rothen Zapfen die am 1. November geernteten eine weit geringere Körnerzahl lieferten. Dies erklärt sich durch einen, im Laufe des Monats October freiwillig stattgehabten Abflug reifer Früchte. Die absolut größte Anzahl Früchte haben diejenigen grünen Zapfen geliefert, welche vom 15. August bis 1. October gebrochen worden sind.

Um den Einfluß des Reifegrades der Zapfen auf den Klengproceß zu studiren, wurde jeder Zapfen mit der Spitze nach unten in einem besonderen Glascylinder aufgestellt (Temp. 20—25° C.). Die Werbungen wurden vorgenommen am 25. November, 5., 14., 17. December und 10. Januar. Am 14. Januar wurde noch eine Nachlese durch künstliche Entfernung der sitzengebliebenen Samen gehalten. Es ergab sich dabei, daß die Mehrzahl der Körner schon in der ersten Periode des Ausklengens ausgefallen war. Je reifer die Zapfen, desto leichter fand die Fruchtablösung statt. Zwischen dem Erntedatum des ersten Octobers und ersten Novembers ist jedoch bei den grünen Zapfen in dieser Beziehung ein Unterschied nicht wahrzunehmen gewesen.

Von den Octoberzapfen waren bis zum 5. December 92 pCt., von den Novemberzapfen 87 pCt. der gesammten vorhandenen Körner ausgeflogen.

Im Allgemeinen boten aber die rothen Zapfen dem Klengprocesse ungleich größere Schwierigkeiten dar.

Erwähnenswerth ist dabei auch noch die Beobachtung, daß der natürliche Ausflug der Fichtensamen in der Längsmitte der Zapfen beginnt. Die Schuppen an der Basis und an der Spitze des Zapfens liefern überhaupt nur selten Früchte.

Da aber der Werth der Ernte nicht nur in der Quantität, sondern in der Vollkörnigkeit und Keimkraft der Früchte besteht, bestimmte Nobbe zunächst das absolute Gewicht der Körner. Es zeigte sich, daß im Mittel die grünen Zapfen, welche am 1. und 15. Sept. gebrochen worden, die schwersten Körner geliefert hatten. Die rothen Zapfen erscheinen auch im Gewichte des einzelnen Kornes den grünen Zapfen unterlegen. Die zuerst ausgeflogenen Früchte sind die schwersten. Zur Erlangung vollwichtigen Saatgutes darf man also bei der Fichte den Klengproceß nicht allzuweit fortsetzen, da im Versuche schon bei der dritten Lese (am 17. December) leichtere Samen erschienen.

Die Bestimmung des speciellen Gewichtes zeigte, daß der Procentsatz an leichteren Körnern größer ist, wenn die Zapfen spät gebrochen werden. Erklärlich wird dieser Umstand durch die Tabellen über die absoluten Gewichte, welche zeigen, daß es sich bei den früh geernteten Zapfen um Körner von kleinerem Volumen handelt, die aber vollkörnig sind.

Der Hauptwerthmesser für die Samen bleibt aber doch die Keimkraft. Zur Prüfung derselben wurden die Körner 3 Tage in destillirtem Wasser eingequellt und dann 25 Tage im Keimapparate gelassen.

Der Zeitraum von 28 Tagen erwies sich zur Prüfung der Fichtensamen durchaus genügend. Von den Samen, die leichter als Wasser waren, keimten nur außerordentlich wenig Körner, so daß davon ganz abzusehen ist. Bei den spec. schwereren Körnern ergab die Zusammenstellung der Procente, daß die Früchte der rothen Zapfen (die sich ja auch absolut und spec. leichter erwiesen hatten) nun auch in der Keimkraft ganz erheblich hinter jenen der grünen Zapfen zurückblieben.

Da Nobbe die Körner jeder Ernte für sich geprüft

Digitized by Google

hatte, so erlangte er auch ein Urtheil über die Keimungsreife der Fichtensamen und fand, daß dieselbe schon sehr früh eintritt. Schon im September sind sie nahezu, im Octoberanfang aber vollkommen erntereif. Von diesem Zeitpuncte an erreichen die Samen keine größere Vollkommenheit mehr. Wenn man nun aus den Tabellen ersieht, daß von October bis November ein nicht unerheblicher Verlust grade des besten Saatgutes durch freiwilliges Abfliegen eintritt, so dürfte der Praxis in ernstliche Erwägung gegeben werden, die Zeit des Zapfenbrechens bei der Fichte auf den Anfang October zu verlegen, anstatt wie jetzt das Ende des Novembers dazu zu bestimmen.

Es wird von einigen Seiten behauptet, daß der Klengproceß durch Frosteinwirkung erleichtert wird, und daß deshalb die Ernte so spät vorgenommen werden müsse. Nobbe konnte bei seinen Zapfen, die keinen Frost erlitten, eine Schwierigkeit der Samengewinnung nicht bemerken. Wer jedoch Anhänger obiger Meinung ist, wird die frühzeitig geernteten Zapfen vor der Klengung nur in ein, dem Froste zugängliches, Winterlocal zu schütten nöthig haben. Durch diese Procedur wird gleichzeitig auch der Wunsch Derjenigen erfüllt werden, die eine Nachreife der Samen durch Ueberführung von Stoffen aus dem Zapfen beanspruchen. Nobbe bemerkt dabei, daß der bedeutsamere Theil der Nachreife im guten Abblüften zu suchen sei. Der lufttrocken aufgeschüttete Same ist der Gefahr, sich zu erhitzen und die Keimkraft frühzeitig einzubüßen, in weit geringerem Grade ausgesetzt, als der lebensfeucht eingebrachte.

Den Schluß der interessanten Abhandlung bildet eine Erklärung des abnormen Charakters der rothen Zapfen. Es zeigte sich nämlich in der Mehrzahl der Körner der rothen Zapfen die Larve einer Gallmücke in Form einer hell- bis orangegelben, 3 bis 4,5 Millimeter großen, Made, die in den ausgefressenen Fichtenkörnern überwintert. Durch ihren Einfluß entwickelt sich der rothe Farbstoff in den Zapfenschuppen. Eine genaue Bestimmung dieser Fichtensamengallmücke ist noch nicht möglich gewesen.

Als practisches Ergebniß geht jedenfalls aus diesen Untersuchungen hervor, daß bei der Zapfenernte die rothen Zapfen ganz auszuschließen sind. Um das Interesse der Zapfenbrecher für Einsammlung guten Materials zu gewinnen, empfiehlt Nobbe, daß für jede, über ein Durchschnittsmaß hinaus gewonnene, Menge schwerer und keimfähiger Samen pro Hektoliter Zapfen (etwa 2 Kilo) eine kleine Gratification den Arbeitern gewährt würde, welche fortfällt, sobald rothe Zapfen mit eingeliefert werden.

Fabrikmäßige Darstellung des Vanillins.

Im Cambialsafte aller Coniferen findet sich eine Substanz, welche zuerst von Th. Hartig in Pinus *Larix* gefunden und Laricin, späterhin von Kubel Coniferin genannt wurde. Bekanntlich haben Tiemann und Haarmann im Laufe dieses Jahres gefunden, daß sich aus dem Coniferin das Vanillin, dem die Vanille ihren Geruch verdankt, darstellen ließe. Im Frühjahre und im Anfange des Sommers werden frisch gefällte Stämme von Nadelhölzern in Stücke gesägt, von der Rinde befreit, der Cambialsaft wird durch Abschaben mittelst scharfen Instrumentes, am besten eines Glasscherben, in einem Gefäße gesammelt, aufgekocht, filtrirt und bis auf etwa 1/5 eingedampft, worauf nach kurzer Zeit das Coniferin auskrystallisirt und durch Umkrystallisiren unter Anwendung von Thierkohle gereinigt wird. Wird die wässerige Lösung dieses Coniferins längere Zeit mit einem Oxydationsgemisch von Kaliumbichromat und Schwefelsäure erhitzt, so erhält man das Vanillin.

Die Erfinder haben sich dieses Verfahren patentiren lassen und eine Fabrik eingerichtet, wodurch sie, wie A. W. Hoffmann der Pariser Academie berichtete, aus dem Safte eines Baumes mittlerer Größe Vanillin im Werthe von 100 Frs. gewinnen, ohne daß das Holz durch die Saftgewinnung irgend wie Schaden erleidet.

39.

Doppelte Riesen.

Ein Beitrag zur näheren Kenntniß der Methode als Erwiderung auf die Kritik des Herrn Forstmeisters Geitel im Septemberhefte der „Forstlichen Blätter".

Vom

Königl. Preuß. Oberförster **Genth** in Weißenthurm (Hessen-Nassau).

Der Herr Forstmeister Geitel hat meinem kleinen Werkchen über die „Doppelriesen" die Ehre einer Besprechung erwiesen, die mehrere Anmerkungen enthält, welche wegen ihres sachlichen Inhalts eine Berichtigung nothwendig machen; es könnten sonst hinsichtlich der Beurtheilung der Methode Mißverständnisse veranlaßt werden, die ich im Interesse der Sache sogleich beseitigen möchte.

Ob die Methode überhaupt schon jetzt, zu einer Zeit, wo seit dem Erscheinen des Werkchens noch keine practischen Erfahrungen darüber gemacht werden konnten — dem Urtheile der Kritik unterstellt werden konnte,

Digitized by Google

muß ich dem Ermessen des practischen Forstmannes überlassen: ich für meinen Theil würde jedenfalls den Versuch, der in diesen Dingen allein entscheidend ist, abgewartet haben.

Deswegen findet es auch Herr Geitel angemessen, dem theoretischen Theile des kleinen Buches seine Betrachtungen zu widmen. Daß diese Betrachtungen nicht überall zu meinen Gunsten ausfallen, finde ich zum mindesten natürlich, denn das Feld der Theorie bietet so mannigfache Anhaltspuncte für gegentheilige Ansichten, daß es Jemandem, der so gewandt in der Feder, wie Herr Geitel ist, gewiß nicht schwer fallen kann, in diesem Gebiete einen ungeahnten Schwung zu entfalten. Dieser Gewandtheit im Ausdrucke habe ich es denn auch zu verdanken, daß meine Ansichten als „naturphilosophische Aphorismen" charakterisirt werden. Wenn es erlaubt ist, werde ich mich sogleich noch einmal einer solchen philosophischen Sünde schuldig machen. Soviel ich mich nämlich erinnere, war ich es zuerst, der den Satz aufgestellt hat:

„Das Laubholz ist so, wie es behandelt wird."

Nun ist aber aus dieser naturphilosophischen Erkenntniß meine Methode hervorgegangen, und aus diesem einen Satze, der nur aus practischer Einsicht und Uebung sich entwickeln konnte, folgern sich alle übrigen, die Methode als solche bestimmenden Kennzeichen.

Wenn der Herr Referent sagt, daß ich im Grunde dasselbe wolle, was Burckhardt als eine Verbindung von Streifen- und Rillensaat für Eichen und Buchen empfiehlt, so finde ich bei aufrichtiger Vergleichung mit meinem Verfahren nicht die geringste Aehnlichkeit und in den Fundamenten nicht die mindeste Harmonie.

Der Ausdruck „Riefen" ist für mich nur ein interessanter Collectiv-Typus, welcher zwischen den heutzutage scheinbar weit auseinanderliegenden Bodenverwendungen eine gemeinschaftliche Vorstellung vermittelt, und ich habe den Ausdruck „Doppelriefen" gewählt, um wenigstens der äußeren Form nach die Methode anzudeuten. Daß eine völlige Umgestaltung des bisherigen Forstculturreliefs vorliegt, scheint dem Herrn Referenten entgangen zu sein.

Die Methode der „doppelten Riefen" schließt jedes andere Culturverfahren aus: sie beseitigt die Saatgärten, die Pflanzungen, mit Ausnahme etwa von Hochstämmen, vermindert die Wiederholung der Culturen oder hebt sie ganz auf und reducirt die Unsicherheit der natürlichen Verjüngung und den Mangel ihrer Ergebnisse auf ein Minimum.

Und das sollte nicht neu sein?

Aber man muß, um Einsicht in das Wesen des Verfahrens zu haben und um demselben diese Erfolge zuzuschreiben, die Culturen, die aus der Anwendung der Methode entstanden sind, selbst örtlich gesehen und studirt haben und ich bin von der hohen Einsicht des Herrn Referenten vollständig überzeugt, daß, wenn er in diesem Falle der örtlichen Einsicht gewesen wäre, er ein die Methode empfehlendes Urtheil gefällt hätte.

In meinem Werkchen habe ich ausdrücklich gesagt, „das Nadelholz müsse auf die ihm zukommenden Bodenstellen zurückgedrängt und auf Laubholzboden durch Laubholz ersetzt werden".

Ich finde es deswegen auffallend, daß der Herr Forstmeister Geitel diesen nicht unwichtigen Satz übersehen und in Folge dieses Versehens mich geradezu der Verachtung des Nadelholzbetriebes zeiht, während dieses doch weder aus meiner 30jährigen Dienstpraxis noch aus meinen Schriften irgendwie gefolgert werden kann. Nach meinen Begriffen handelt es sich darum, im Forstculturwesen ein reiches organisches Leben zu entfalten: Ob dieses mit den bisherigen Mitteln erreichbar oder practisch erreichbar, stelle ich der Beurtheilung Derjenigen anheim, die mein Verfahren selbstthätig erprobt und durchgearbeitet haben.

Daß der Herr Referent — zum Schlusse — der Uebersicht der Schichten ein kaum oberflächliches Interesse widmet, erscheint mir bei einem so gewiegten Forstmanne bedenklich, denn diese Schichten, welche, wie sich von selbst versteht, mit dem schwankenden Geldwerthe nichts gemein haben, bieten nicht bloß ein nur locales Interesse, sondern sie sollen erkennen lassen, was die menschliche Kraft bei mäßiger Veranschlagung zu leisten vermag.

Es ist hierbei natürlich vorausgesetzt, daß durch Beobachtungen diese Schichten für eine große Anzahl von Oertlichkeiten weiter berichtigt, festgestellt und erweitert werden.

Starke Bäume.

In einem amerikanischen Blatte wurden u. A. die Dimensionen verschiedener, im südwestlichen Missouri gefundener, besonders starker Bäume mitgetheilt, welche wir hier, auf Metermaß reducirt, geben.

Leider wurden nur bei zwei Stämmen die Höhen angegeben und nur bei einigen der Punct, wo der Durchmesser abgenommen worden ist. Wir haben bei den meisten die englischen Benennungen beibehalten, da wir nicht immer den botanischen Namen finden konnten. — Ob diese Stämme im geschlossenen Walde oder im freien Stande vorkommen, ist nicht angegeben, ebenso wenig irgend eine Andeutung des Standortes.

Digitized by Google

Name der Holzart und Fundort.		Höhe. Meter.	Abnahmepunct des Durchmessers. Meter.	Durchmesser. Meter.
Sycamore Acer pseudoplatanus	Grafschft. Mississippi	19,8	0,61	4,35
" " " "	" Howard	—	0,30	3,84
Cottonwood (?)	" Mississippi	—	1,83	3,05
Pecan (?)	" "	—	?	1,83
Tulpenbaum Liviodendron tulipifera	" Stoddard	—	"	3,05
Hackberry (?)	" Howard	—	"	1,10
Dogwood Cornus sanguinea	" Pemiscot	—	"	0,61
Sassofras Laurus sassofras	" Mississippi	—	"	1,00
Cypresse Cupressis	" Cape Girardeau	—	0,30	3,05
Black Walnut Juglans nigra	" Benton	—	?	2,62
Tuliptier (poplar) Balsam-Pappel (?)	" Cape Girardeau	—	—	3,05
Spanisch Oak (Immergrüne Eiche?)	" Neu-Madrid	—	—	2,63
Robinie (Louist. Rob. pseudoaccacia)	" Howard	—	—	1,31
Willow Weide (welche?)	" Pemiscot	30	—	2,44
Weinreben	verschiedene	—	—	0,15—0,18

Als Seitenstück hierzu geben wir hier die Dimensionen einiger Weißtannen (A. pectinata), welche im k. österr. Staatsforste Ternova bei Görz auf reinem Karstboden, bei 1000—1200 M. S. H. im gemengten Bestande, Buchen und Tannen, vorkommen. Diese sämmtlichen Stämme, sowie noch viele Tausende ähnlicher, sind bei der Ausnutzung der Buchenschläge übergehalten worden, da zu jener Zeit, 70—80 Jahre zurück, das Nadelholz geringen Werth hatte. Aus der Angabe läßt sich ersehen, wie ungleich die Vollholzigkeit sich herausstellt, da sämmtliche Stämme nicht allein nach der ganzen Länge bis zum Gipfel, sondern auch der Schaft bis zum Anfange der Krone gemessen wurden. — Die unteren Durchmesser sind bei allen 6 Stämmen 4, über dem Boden abgenommen. — Ueber das Alter der Stämme läßt sich nichts Sicheres nachweisen, ebenso wenig über den Gang des Zuwachses und den Gesundheitszustand. Nach anderen gefällten ähnlichen Stämmen zu urtheilen, dürfte das Alter zwischen 170—300 Jahre fallen.

	Höhe in Met.		Durchmesser in Met.		Formzahl
	ganze	des Schaftes	unterer	oberer des Schaftes.	
Stamm 1	41,15	22,15	1,76	0,74	0,32
" 2	41,0	20,85	1,26	0,79	0,41
" 3	39,5	15,8	1,24	0,80	0,36
" 4	40,45	16,75	1,24	0,82	0,40
" 5	39,8	16,8	1,21	0,80	0,37
" 6	40,76	20,22	1,24	0,77	0,44

Wenn sich auch diese Stämme bezüglich der Stärke mit den amerikanischen nicht vergleichen lassen, so sind es doch sehr ansehnliche Bäume, besonders, wenn der ungünstige Boden in Anschlag gebracht wird. Dieser besteht aus zerklüftetem Kalkfels, und da die Bodendecke nur eine sehr dünne ist, so müssen die Wurzeln der Bäume in die Klüfte eindringen, was auch mit solcher Gewalt geschieht, daß das Gestein förmlich gesprengt wird. Wird ein älterer Stamm durch die hier herrschenden heftigen Stürme geworfen, so findet man, daß die Wurzeln ganze Felsstücke förmlich wie mit einem Netze umstrickt haben, und sie vom Felsstocke losprengten, wodurch auch den Bäumen die Kraft des Widerstandes verloren ging. — Nur fortwährende Beschattung erhält die Waldvegetation auf diesem Boden, durch Bloßlegung verwandelt er sich in ein steiles Steinfeld. — Abgesehen von den Gemeindegründen, welche nach Abtrieb des darauf stockenden Waldes in eine magere Hutweide umgewandelt wurden, auf welcher das Vieh die spärlich zwischen den Steinen wachsenden Gräser als einzige Nahrung findet, und welche in Folge der Auswaschung der zwischen den Steinen findlichen Erde durch die Regengüsse mit jedem Jahre unfruchtbarer werden, bildet ein Brandfleck im Ternovaner Forste einen schlagenden Beweis für die Schwierigkeit, bloßgelegten, dem Winde stark ausgesetzten und steil abfallenden Karstboden wieder in Bestand zu bringen. Vor mehr als 20 Jahren brannten dort einige Joch Wald ab und wurde das zurückgebliebene beschädigte Holz weggenommen. Seit dieser Zeit sind alle Versuche, diese Steinfläche, auf welcher früher hochstämmige Bäume standen, wieder aufzuforsten, mißlungen, denn durch das Feuer brannte auch die Erde aus, der Wind führte die leichten Theile mit sich fort und der Regen wusch den Rest aus, so, daß die zwischen den Steinen

Digitized by Google

angepflanzten Holzpflanzen sich nicht erhalten konnten. Wenn auch in den noch vorhandenen Resten der Urwälder, wie z. B. im Böhmer Walde oder in Ungarn, sich stärkere Stämme finden, als diejenigen, welche oben verzeichnet wurden, so haben wir doch geglaubt, daß es nicht ohne Interesse sein würde, neben den ansehnlichen amerikanischen Stämmen auch solche zu verzeichnen, welche in einem seit Menschengedenken bereits im Betriebe befindlichen Forste vorkommen. Es muß dabei besonders hervorgehoben werden, daß gerade dieser Forst während der Dauer der französischen Occupation durchaus nicht wirthlich behandelt wurde, zum Glück aber war von Kahlschlägen abgesehen worden und wurde nur gepläntert, so daß keine Bloßlegung des Bodens stattfand, sonst würde man umsonst nach ähnlichen Exemplaren suchen. **A. Th.**

Forststatistisches über Frankreich.

Am 1. Januar 1874 betrug die bewaldete Oberfläche des Landes 3 013 447 Hektar, wovon 1 110 189 Hektar Staatswaldungen. Der Ertrag bezifferte sich pro Hektar mit 37,60 Frs., wovon für Verwaltungskosten 3,1 Frs., d. h. 8 pCt., abgehen. Wie „Journal des Debats" mittheilt, wurde im Laufe des vorigen Jahres auf Grund angestellter Vergleiche zwischen der preußischen und französischen Forstverwaltung ermittelt, daß bei ersterer die Verwaltungskosten pro Hektar sich auf 4,46 Frs. bei einem Bruttoertrage von 20,42 Frs. d. h. auf 22 pCt. des Ertrages beliefen, mithin um 14 pCt. höher, als bei der französischen Verwaltung, was das citirte Blatt um so erwähnenswerther findet, als bei der im Jahre 1827 erfolgten Reorganisation des französischen Forstwesens das preußische System zum Muster genommen wurde. Der französische Staat verlor durch Abtretung Elsaß-Lothringens 159 952 Hektar Forst; 24 651 Hektar wurden den Orleans restituirt, dagegen die kaiserlichen Domanialforsten von 65 395 Hektar eingezogen. Mit Inbegriff der im Laufe des Jahres aufgeforsteten Parcellen wird die gesammte Waldoberfläche Frankreichs am nächsten 1. Januar 3 073 020 Hektar umfassen. (Nordd. Allg. Ztg.)

Berichtigung I.

In dem Referate, welches die Forst- und Jagdzeitung im September-Hefte 1874 über „das Forst- und Jagdwesen auf der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung zu Bremen" bringt, ist S. 302 gesagt:

„Seitens der Königl. Regierungen zu Trier (Oberforstmeister Grunert) und zu Aachen (Oberförster Frömbling zu Höven bei Montjoie) waren die schon in Wien ausgestellt gewesenen Lohrindenproben nebst Schälinstrumenten und Denkschriften wieder zur Stelle gebracht."

Obschon ich auf forstliche Ausstellungen überhaupt durchaus kein Gewicht lege, auch für mich, bezüglich der, mit der silbernen Medaille prämiirten, Trierer Lohrinden-Ausstellung in Bremen, keinerlei Verdienst in Anspruch nehme, so erlaube ich mir doch, mit Bezug auf obige Anführungen der Forst- und Jagdzeitung zu bemerken, daß ich die in Wien ausgestellten Gegenstände keineswegs nochmals in Bremen habe auslegen lassen, sondern, daß die Bremer Lohrinden-Ausstellung eine ganz neue Sammlung mit vollständig neuer Redaction der erläuternden Anhängeblätter war, und daß ich die Ausstellungen der beregten Gegenstände überhaupt nur auf besonderen Wunsch maßgebender Persönlichkeiten bewirkte.

Trier, den 15. November 1874. **Grunert.**

Berichtigung II.

Im November-Hefte d. J. der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung ist im J. Lehr'schen Referate über die Behandlung der Frage: Forstacademie oder allgemeine Hochschule? auf der 3. Versammlung deutscher Forstwirthe in Freiburg gesagt, daß Herr Oberforstmeister Danckelmann bei einleitender Besprechung dieser Frage sich dahin geäußert habe, daß, als „man", um dieselbe zu Gunsten der Universitäten entschieden zu sehen, den Boden durch Zeitungsartikel und Broschüren gehörig bearbeitet habe, endlich die Sache zum Durchbruch gekommen sei. „Es wurden Gutachten gefordert und man erhielt, was man wünschte, mit einziger Ausnahme von Neustadt, welches mit der Gesammtheit seines Lehrercollegiums für die Forstacademie eintrat."

Ich erlaube mir hierzu die Bemerkung zu machen, daß ich ebenfalls in einem von mir erbetenen Gutachten für die Forstacademie eintrat.

Die Sache verhielt sich wie folgt:

Es ging mir im Jahre 1873 folgendes Schreiben zu:

„Aschaffenburg, den 4. November 1873.

Hochgeehrtester Herr Oberforstmeister!

Die in den „Forstlichen Blättern" schon mehrfach erwähnte Commission, welche in Betreff der bayerischen Forstschulfrage endgiltige Berathungen zu halten hat, ist nun officiell auf den 27. December nach München einberufen. Sie besteht aus Vertretern der Universitäten München und Würzburg, der polytechnischen Schule in München, der bayerischen Forstlehranstalt (Stumpf und meine Wenigkeit), aus höheren Forstbeamten und aus den Referenten der bayerischen Hochschulen im Cultusministerium.

Digitized by Google

Da gerade Ihr Urtheil über die forstliche Unterrichtsfrage jedenfalls von schwerwiegendster Bedeutung ist, so bin ich überzeugt, daß Ew. ꝛc. mich entschuldigen, wenn ich mir erlaube, Sie im Interesse der Sache zu bitten, Ihre Ansichten darüber kurz niederzuschreiben (wenn auch in Briefform) und mir das Schriftstück in möglichster Bälde zuschicken zu wollen. Zugleich bitte ich mich zu ermächtigen, in der Commission davon Gebrauch machen zu dürfen.

Von Herrn Oberforstrath Burckhardt in Hannover ist bereits eine ganz entschiedene Erklärung eingetroffen, er stimmt ganz und gar, und zwar mit größter Entschiedenheit für die Verbindung mit der Universität.

Ihrer gütigen Antwort entgegensehend, zeichnet unter dem Ausdruck besonderer Hochachtung und Werthschätzung

Ew. ꝛc. ganz ergebenster

Prof. Dr. Ebermayer."

Auf diese Aufforderung gab ich mein Gutachten zu Händen des Herrn Prof. Dr. Ebermayer und zu dem, im Briefe gedachten Zwecke sofort und so ab, wie dasselbe in den „Forstlichen Blättern" (Februarheft 1874, S. 61 ff.) erst später wörtlich zum Abdruck gelangte. Dasselbe fiel, obschon ich persönlich bei der Frage nicht interessirt war, vielmehr durch eigenes, über dreijähriges Studium auf Universität, leicht für diese, und durch manche unangenehme Erfahrungen, die ich in meiner Stellung als früherer Director der Forstacademie zu Neustadt gemacht hatte, ebenso gegen Academien hätte eingenommen sein können, doch, aus angegebenen Gründen, entschieden für Forstacademie, gegen Hochschule aus.

Ob von meinem „schwerwiegendsten Gutachten" jemals Gebrauch gemacht worden ist, kann ich allerdings nicht sagen, abgegeben habe ich dasselbe aber in oben bezeichneter Weise.

Trier, den 23. November 1874. **Grunert.**

Berichtigung III.

In Nördlinger, Deutsche Forstbotanik, 1. Band, 1874, ist S. 317, bei Gelegenheit der Erwähnung der Karsten'schen Untersuchung über den Brandpilz der Kiefernadeln (Uredo conglutinata) auf den Ursprungsort dieser Erwähnung, in der Anmerkung mit folgenden Worten hingewiesen:

„Botanische Untersuchungen aus dem physiologischen Laboratorium in Berlin, 1. Heft 1865, S. 50, mit Abbildungen auf Tafel V—VIII, übergegangen in Grunert's Forstliche Blätter, 10. Heft, 1865, S. 152."

Ich erlaube mir hierzu die Bemerkung, daß ich nicht angeben kann, wie der Herr Verfasser der deutschen Forstbotanik zu der Kenntniß gelangt ist, daß jener Uebergang aus jener Zeitschrift in die meine stattgefunden hat. Mir ist nur bekannt, daß der angezogene Aufsatz in den Forstlichen Blättern für diese von Herrn Professor Karsten, nach seinen Untersuchungen im Berliner physiologischen Institute, wozu ich das Material geliefert hatte, geschrieben und von mir honorirt wurde, auch die zum Aufsatze gehörigen Buntdrücke ꝛc. mit einer, vom damaligen Herrn Minister von Bodelschwingh gewährten, Beihilfe von 100 Thalern hergestellt sind, wofür ich noch im 11. Hefte der Forstlichen Blätter, S. 259, dem Herrn Minister meinen Dank in besonderem Artikel abgestattet habe.

Dabei war Herr Professor Dr. Karsten, nach vorgängiger Abmachung, berechtigt, den bez. Aufsatz, unter Benutzung der für meine Blätter gefertigten Platten, in der angezogenen Zeitschrift „Botanische Untersuchungen ꝛc." ebenfalls zu veröffentlichen.

Trier, den 24. November 1874. **Grunert.**

Personalnachrichten.

Preußen. Der Revierförster Hahnrieder zu Rosenberg und der Hegemeister a. D. Perdelwitz in Schneidemühl empfingen den Kronenorden 4. Classe.

Dem Oberförster von Chamisso ist die Oberförsterstelle in Pforta, dem Oberförster Behrensen in Hameln der rothe Adlerorden 4. Classe verliehen worden.

Gestorben: Der Königl. Oberförster Liers in Neu-Ramuck (Forstinspection Königsberg-Allenstein).

Oesterreich. Dem Forstrathe im Ackerbauministerium, Emanuel Zinner, wurde in Anerkennung seiner vieljährigen eifrigen und ersprießlichen Dienstleistung der Titel und Charakter eines Oberforstrathes verliehen.

Dem in Ruhestand getretenen k. Oberforstrath beim ungarischen Finanzministerium Emanuel Balasitz wurde in Anerkennung seiner 46jährigen erfolgreichen Dienste der Orden der eisernen Krone 3. Classe verliehen. Die Stelle bleibt vorläufig unbesetzt und wird durch den k. Oberforstmeister von Bedö mit versehen.

Joseph Edler von Posch, Forstrath der k. k. Statthalterei in Linz erhielt in Anerkennung seiner langjährigen eifrigen und ersprießlichen Dienstleistung und seiner Dienste um Förderung der Forstcultur das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. Denselben Orden erhielten auch der gräfl. Thun'sche Oberforstmeister Seidl und der fürstl. Kinsky'sche Forstrath Pompe in Böhmisch-Kamnitz in Anerkennung ihres mehr als 50jährigen verdienstvollen Wirkens auf dem Gebiete des Waldbaues.

An Stelle des beurlaubten Professors Dr. v. Seckendorff in Mariabrunn liest der Forstingenieur Walter über Holzmeßkunde. — Dem k. k. Reservelieutenant Hetper, der die Forstacademie in Mariabrunn besucht hat, wurde die Stelle eines Assistenten bei dem Prof. Schlesinger übertragen.

Am 13. Dec. 1874 starb in Breslau der Kgl. Oberforstmeister v. Bailliodz.

Frankreich. Forcade-Laroquett, der einstige französische Generalforstdirector und nachherige Minister ist gestorben. Er war geboren 1820 in Paris und ein Halbbruder des Marschalls Saint-Arnaud. Seit 1850 im Staatsdienste, war er 1857 Generalforstdirector, 1859 Generaldirector in Zollangelegenheiten und 1860 Finanzminister. Im November 1861 wurde er durch Fould ersetzt, trat in den Senat, 1867 abermals als Minister für die Angelegenheiten des Ackerbau's, Handels und Verkehrs angestellt. Nachdem er 1869 seinen Austritt genommen, wurde er jedoch bald wieder in das Ministerium berufen, wo er bis zum Ende der bonapartistischen Wirthschaft blieb. Er war allezeit einer der Anständigsten unter den Bonapartisten und als Nationalöconom ein entschiedener Freihändler. (Nach der österr. Monatsschrift.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Die Hude- und Pflanzwälder, oder die sogenannten Pflanzhölzer in den Fürstlich Lippischen Forsten.*)

Vom

Fürstl. Lippischen Forstdirector, Forstmeister Feye.

Vorwort.

Da der Herr Forstmeister Seidensticker zu Frankfurt a/O. behufs eines von ihm über die sog. Hude-Pflanzwälder herauszugebenden Buches, Nachrichten über die im Fürstenthume Lippe vorhandenen Pflanzwälder wünschte, so sind diese Nachrichten nach der vom Herrn Forstmeister Seidensticker dieserhalb aufgestellten Eintheilung in dem nachstehenden Aufsatze gesammelt und werden, da sie für die Zwecke des gedachten Buches zu umfangreich resp. nicht vollständig verwendbar befunden worden sind, solche aber doch hin und wieder von Interesse sein könnten, zur Aufnahme in die „Forstlichen Blätter" hiermit ergebenst abgegeben.

Der Verfasser bittet, daß dieser Aufsatz nur als eine einfache Mittheilung möge angesehen werden.

---

1. a) Geographische Verbreitung.

Die sogenannten Hude- und Pflanzwälder, oder wie sie hier kurzweg genannt werden „Pflanzhölzer", finden sich meist in dem mehr östlichen Theile des hiesigen Landes, welcher vornehmlich die Fürstlichen Forste enthält; der Grundbesitz im westlichen Theile des Landes gehört meist Privaten, auf deren im Allgemeinen verhältnißmäßig nur kleinen Forstparcellen, Hudeservituten wohl kaum oder wenigstens nicht in erheblicher Weise lasteten.

Die Fürstlichen Forste waren dagegen fast überall mit Hudeservituten belastet und sind es zum Theil noch dort, wo entweder die Ablösungen noch schweben, oder wo der Besitz des vollen Schonungs- oder Hainungsrechts die zweckmäßigste Bewirthschaftung der Forste und die stellenweise nöthige Umwandlung schlechter Buchenbestände in Nadelholz, nicht hindert, oder endlich dort, wo der Mangel eines Ablösungsgesetzes für Streulaubberechtigung sowohl in den mit Hainungsrecht versehenen Forsttheilen, den sog. Hainungshölzern, als auch in den sog. Pflanzhölzern, oder für Haidemath in den Hainungshölzern, die nothwendig gleichzeitige Ablösung der Hude zur Zeit noch nicht zuläßt.

Entstanden sind die sog. Pflanzhölzer in den Fürstlichen Forsten — denn um diese handelt es sich im hiesigen Lande vornehmlich — wohl oft mit dadurch, daß die feuchte und kalte Lage vieler Forstflächen, deren Bestockung mit der, außer Eiche damals allein hier vorhandenen Holzart, der Buche, meist durch Erfrieren verhinderte, und daß, um diese meist zwischen den übrigen Holzbeständen, den sog. Hainungshölzern, bunt dazwischen liegenden oder sich hinziehenden Flächen, auf welchen das Weidevieh oft seine ergiebigste Waldweide fand, forstlich zu nutzen, solche mit hochstämmigen Eichen, theilweise auch mit Birken in weitläufigerem Verbande bepflanzt wurden, und zwar, damit die Hudenutzung verhältnißmäßig am wenigsten geschmälert und desfallsige Beschwerde der Hudeberechtigten vermieden wurde, ohne Einschonung der bepflanzten Flächen.

Bei den sehr großen Viehheerden, welche eingetrieben wurden, legten die Hudeberechtigten großen Werth auf die Erhaltung solcher grasreichen Flächen und waren wegen deren Bepflanzung resp. zu enger Pflanzweite, mit Beschwerden über sog. Hudebeknappung gleich bei der Hand.

---

*) Die Flächen-Angaben beziehen sich auf lippisches Maß.
1 lipp. Morgen à 120 Q.-R. ist unbedeutend größer als ein preußischer, 120 : 119.
1 „ Fuß ist gleich ca: 11/12 preuß.
1 „ Ruthe enthält 16 lipp. Fuße.
Die Angaben von Cubikfußen beziehen sich auf preußische Cubikfuße.

Digitized by Google

Solche Beschwerden hatten dann bei dem großen Wohlwollen, dessen sich die hiesigen Landesunterthanen an höchster Stelle überhaupt erfreuen konnten, mehrfach die Folge, daß zwischen der Forstverwaltung und den Hudeberechtigten Vergleiche über Pflanzweite, Holzart ꝛc. stattfanden.

Diese Vergleiche sind, resp. waren, für die bezüglichen Hudeablösungen maßgebend.

Jetzt finden solche neue Vereinbarungen über anderweite bezügliche Forstflächen behufs Herstellung ihrer Qualität als Pflanzholz ohne Hainungsrecht, nicht mehr statt — wenn nicht etwa in einzelnen Fällen eine angemessene und baldige Erledigung des schwebenden Ablösungsverfahrens ein desfallsiges Abkommen zweckmäßig erscheinen läßt — denn die Forstverwaltung hat das, den Waldeigenthümern zustehende natürliche Schonungs- oder Hainungsrecht — mit Ausnahme der obgedachten Vergleichsfälle — nirgends aufgegeben oder durch Judicate verloren, und ob zu Gunsten der Hudeberechtigten früher die Forstverwaltung hochstämmige Pflanzen im weiten Verbande ohne Einschonung gepflanzt hat, ist für die jetzt als angemessen gewählte anderweite Culturmethode mit den, dem Boden und den climatischen Verhältnissen entsprechenden Holzarten mit darauf folgender unentbehrlicher Einschonung, nicht maßgebend.

Die Anlage A ergiebt, daß in den Fürstlichen Forsten von einer Fläche von 8744 Morgen 68 □Ruthen sogenannter Pflanzhölzer die Hudeberechtigung durch Abtretung einer Fläche von 1117 Morgen 74 □Ruthen oder 0,128 oder ca. 1/8 der Hude belasteten Fläche (incl. der Mastberechtigungen durch besondere Geldzahlung) bereits abgelöst ist, und aus der Anlage B ist ersichtlich, daß diese Berechtigung noch auf einer Fläche von 3430 Morgen 47 □Ruthen haftet, resp. in der Ablösung begriffen ist.

Die Gesammtgröße der sog. Pflanzhölzer betrug resp. stellt sich demnach auf 12 174 Morgen 115 □Ruthen und nimmt von der jetzigen Gesammtfläche der Fürstlichen Forste ad 70 290 Morgen, und zwar

64 746 Morg. oder 16 671 Hekt. Hausfideicommiß-
und 5 544 „ „ 1 428 „ Staatsforste,

Sa. 70 290 Morgen oder 18 099 Hekt.,

worunter

3175 Morgen oder 818 Hektare
resp. 196 „ „ 50 „

Sa. 3371 Morgen oder 868 Hektare

zur Holzzucht nicht benutzter Fläche, unter Zurechnung der bereits gewährten Abfindung von 1118 Morgen (= 71 408 Morg.), demnach 17 Procent ein.

b. Lage.

Wie bereits oben erwähnt, bilden diese sog. Pflanzhölzer in den betreffenden Forstrevieren keine zusammenhängende Flächen, sondern liegen, wenn sie nicht aus einzelnen kleineren Forstparcellen bestehen, je nach den Bodenverhältnissen zwischen den Buchen und den wenigen Nadelholzbeständen umher, weshalb es sich auch oft nothwendig gemacht hat, die auf die Buchenbestände sich mit ausdehnende Hudeberechtigung mit zur Ablösung zu bringen.

Die sog. Pflanzhölzer erstrecken sich bis zu einer Höhe von ca. 1500 Fuß über dem Meere, dem Köterberge in der Gegend der Weser zwischen Holzminden und Polle.

c. Besitzverhältnisse.

Mit Ausnahme der etwa hier und da vorhandenen kleinen Gemeinde- oder Kirchengehölze — bei denen die Ablösung wohl auch schon meist stattgefunden hat — gehören die in Rede stehenden sog. Pflanzhölzer ebenso wie die übrigen Flächen der bezüglichen Forstreviere zum Fürstlichen Hausfideicommisse und nur die, in der Nachweisung B sub Nr. 4, 5 6 aufgeführten, Districte, von denen der letztere in das Fürstenthum Waldeck-Pyrmont überschießt, gehören zum ehemaligen Klosterforste Falkenhagen und sind fiscalisches Eigenthum.

Kommen auch in den hiesigen, im Allgemeinen nicht unbedeutenden, Stadtforsten derartige Eichenbestände noch vor, so kann man diese unter die Qualität der sog. Pflanzhölzer wohl kaum rechnen, da es ja von den Stadtverwaltungen abhängen wird, die bezüglichen Culturverhältnisse in den Forsten und die desfallsige Hudenutzung der betreffenden Stadtbewohner zu ändern.

2. Geschichte.

a. Alter.

Das Alter der fraglichen Eichenbestände in den Fürstlichen Forsten erstreckt sich von den jungen Heisterpflanzungen an bis 160 resp. 180 Jahre, und sind nur noch hin und wieder kleinere Flächen mit noch älteren Eichen, die meist vor dem Hiebe stehen, vorhanden; die mittleren Altersclassen sind leider schwach vertreten.

Die Birkenpflanzhölzer stehen meist in 60- bis 70-jährigem Alter und befinden sich in der Abnutzung.

b. Schicksale.

Wie überall, so ist auch hier der Wald im Laufe der Jahrhunderte, besonders seit dem 16. Jahrhundert, vor der fortschreitenden Cultur immer mehr zurück gewichen.

Digitized by Google

Nur während und kurz nach dem dreißigjährigen Kriege, wo ein großer Theil des Landes wüste lag, wird die Bewaldung wieder vorgeschritten sein, bis der neue Anbau (seit 1660, 1670) wieder begann und den Wald in immer größeren Dimensionen zurückdrängte.

c. Anfang der Pflanzung.

Der Anbau der Eiche durch Pflanzung hat hier schon seit mehreren Jahrhunderten stattgefunden, und es scheint, daß diese Holzart in älteren Zeiten hier nur durch Pflanzung erzogen worden ist, denn die stellenweise sich findende Einsprengung von Eichen in die Buchenbestände ist im Allgemeinen etwa erst vor 70 Jahren begonnen. Größere regelmäßige und altersgleiche Eichenpflanzungen von etwa 100 bis 120 Jahren befinden sich in einzelnen Oberförstereien leider oft auf nicht entsprechendem Boden, wogegen viele unregelmäßige und ungleichaltrige Bestände aus dem Plänterbetriebe theils mit einzelnen, theils reihenweise stehenden, sehr alten Stämmen vorhanden sind.

Regelmäßige Abtriebsflächen mit darauf folgenden altersgleichen regelmäßigen Heisterpflanzungen finden sich größtentheils erst seit 70 Jahren, wo auf Einwirkung des rühmlichst bekannten Paulsen — Oberförster der Oberförsterei Schwabenberg und Revisor für andere hiesige Forste — vom Plänterbetriebe in den Schlagbetrieb hier allgemein übergegangen wurde.

d. Beginn der Weide-Abfindungen.

Einzelne Weideabfindungen für ziemlich bedeutende, bis an die Ortschaften sich erstreckende Forstflächen, von denen die Holzbestände, zumal bei dem geringeren Boden, durch Diebstahl und Hude fast gänzlich verschwunden und in Folge dessen die Flächen so ziemlich als Gemeindehude von den angrenzenden Ortschaften angesehen wurden, fanden schon vor dem Jahre 1850 durch Vergleiche statt, bei denen nur ein kleiner Theil jener Flächen dem Forste verblieb.

Auch bei der im Jahre 1849 von den geringen Waldanwohnern sehr begehrten Verpachtung von Forstgrund zur Ackernutzung, wurde die, auf den zu verpachtenden Forstflächen haftenden Hudeberechtigungen durch Vergleich abgefunden, wogegen erst im Jahre 1850 das Hudeablösungsgesetz erschien, in Folge dessen die Ablösungen ihren Anfang allmälig nahmen. Die bereits obgedachte Nachweisung A ergiebt die von der Hudeberechtigung bereits befreiten, die Nachweisung B die davon noch zu befreienden Flächen hinsichtlich derer die Ablösungsverfahren bereits schweben.

Nur für Position 3 der Nachweisung, Oberförsterei Varenholz, Langenholzhauserholz, konnte die Ablösung bis jetzt noch nicht eingeleitet werden, weil die übrigen auf diesem Forste lastenden sehr großen Holzberechtigungen, bei denen die Abgabe an Buchenholz nicht einmal im vollen Sollhaben befriediget werden kann, mit einer etwaigen Hudeablösung resp. der dadurch stattfindenden Verkleinerung der servitutischen Forstfläche in Verbindung stehen, die Ablösung solcher Holzberechtigungen aber wegen Mangels eines bezüglichen Ablösungsgesetzes zur Zeit noch nicht ermöglicht werden kann.

Dort, wo kleinere Forstparcellen oder Theile von den an Ortschaften grenzenden Forstdistricten ihrer Lage und Boden nach zur Benutzung als Acker oder Wiese sich eigneten und dafür entsprechend hohe Landpächte zu erwarten waren, pro Morgen jährlich 2 Thlr. bis 8 Thlr. sind jene Flächen in kleineren Theilen zur landwirthschaftlichen Nutzung verzeitpachtet worden.

Dies ist geschehen bei der ganzen, in der obgedachten Anlage A sub Nr. 2 aufgeführten, aus drei Theilen bestehenden Forstparcelle, und bei den Parcellen sub Nr. 6, 7, 9, 10, 14, 22 und 29 theilweise, während andere Forstparcellen zum Eintausche von Waldenclaven werden benutzt werden.

In allen Forstdistricten, wo die Hude- resp. Mastberechtigung abgelöst, ist eine, den örtlichen Verhältnissen entsprechende bessere Forstcultur eingetreten, wenn nicht die im Hudeablösungsgesetze unberücksichtigte Streuberechtigung dies, wie z. B. bei Nr. 1 der Anlage A, bisher verhindert hat.

3. Beschreibung.

a. Holzarten.

Wie die letztere ergiebt, sind von den sog. Pflanzholzflächen 6542 Morgen 41 □Ruthen mit Eichen und 2202 Morgen 27 □Ruthen mit anderen Laubholzarten, meist Birken, bestanden, während die vorhandenen Blößen ihrem Boden nach dieser oder jener Holzart zugerechnet sind.

b. Betrieb.

In Stelle des bei den Eichen schon früher verlassenen Plänterbetriebes und der Einpflanzung von Heistern auf die größeren Aushiebslücken, war überall der regelmäßige Abtrieb und die regelmäßige Bepflanzung der abgetriebenen Flächen nach deren oft sehr umfangreichen Graben-Entwässerung getreten. Zu starken Stangenhölzern herangewachsene Eichenbestände auf gutem Boden, wo sich übrigens die Hudenutzung in Folge der Beschattung so ziemlich verliert, werden sehr sorgfältig durchforstet und liefern nicht unerhebliche Grubenholz-Erträge.

Digitized by Google

c. Umtriebszeit.

Nach den obwaltenden Verhältnissen war eine bestimmte Umtriebszeit für die verschiedenen Holzarten wohl nicht vorhanden, sie wird jedoch angenommen bei Eichen auf 160, bei Buchen auf 100 bis 120, bei Birken und Erlen auf 60 Jahre.

d. Holzerziehung.

Der Anbau der Bestände erfolgte durch Heisterpflanzung. Zur Erziehung von Eichenpflanzen haben schon seit alter Zeit Eichelcämpe gedient, in denen die Eicheln theils in Voll-, theils in Rillensaat gesät und die dadurch aufgekommenen Pflanzen früher entweder meist wohl gar nicht oder doch nur einmal im Eichelcämpe in zu engem Verbande verpflanzt wurden, weshalb auch immer nur ein Theil der Pflanzen brauchbar war. Die Befriedigung der Eichelcämpe fand in der Regel durch Graben, Aufwurf mit daräuf gepflanzter Hecke, statt.

Die Birken- ꝛc. Pflänzlinge sind aus Schonungen entnommen.

e. Pflanzung.

Das Pflanzalter bei Eichen betrug 15 bis 20 Jahre; die Heister wurden in der Stärke eines Büchsenlaufs verwendet, möglichst mit Ballen verpflanzt, und die beiden halben Kreisflächen des aus dem Pflanzloche gestochenen Rasens umgekehrt zu beiden Seiten des eingepflanzten Heisters auf das Pflanzloch gelegt. Eine Behügelung der gepflanzten Heister fand je nach den Bodenverhältnissen oder, wenn die Pflanzen dem Winde sehr ausgesetzt waren, mitunter statt; ebenso wurden sie öfters, um das Rindvieh von dem Reiben und Umreiten der Heister abzuhalten, mit Dornen umbunden, namentlich dort, wo Dornen in der Nähe zu haben waren.

Die Pflanzweite war sehr verschieden, an manchen Stellen 14, an anderen 16, 18 bis 20, in einem einzelnen Vertrage sogar 24 lippische Fuße, meist aber 16 — eine lippische Ruthe — oder 18 lippische Fuße.

Bei Birken wurde meist eine 12- bis 14füßige Pflanzweite angewendet.

Das Pflanzen eines Eichenheisters, also Roden, Transportiren, Anfertigung des Pflanzloches, Einpflanzen, aber ohne Bebinden mit Dornen, kostete bis noch vor einigen Jahren 1 bis $1^1/_2$ Sgr., während jetzt, je nach dem in verschiedenen Gegenden herrschenden Mangel an Arbeitern und je nach den gestiegenen Löhnen, die Kosten sich höher belaufen.

f. Begrenzung der Pflanzhölzer.

Mitunter finden sich an der Waldgrenze resp. an den daran liegenden sog. Pflanzhölzern Graben, Wall und darauf gepflanzte Hecken, von denen angenommen wird, daß sie sich die Grenznachbaren zum Schutze ihrer Felder gegen das im Walde gehende Weidevieh angelegt haben. Bei stattgehabten Grenzversteinungen verglich man sich oft auf die Gewährung von 2 Fuß Heckenrecht von der Mitte der Heckenstämme, und wo noch ein alter Graben an der Hecke vorhanden war, außerdem noch auf 3 Fuß Grabenrecht.

Gegen die angrenzenden, nicht zu den sog. Pflanzhölzern gehörenden, Bestände, waren die bezüglichen Abtheilungen mit sog. Strohdocken — an Baumäste angehängte Strohwische — häufig abgegrenzt und sind es noch, wenn in diesen Pflanzhölzern besondere Streu- oder Heidemathberechtigung haftet.

g. Berechtigungen.

1. Der Forstherren.

Forstdienste waren früher sehr viele vorhanden, sie sind aber schon im Jahre 1793 höchsten Orts unentgeltlich erlassen und werden nur noch im Schutzbezirke Grevenhagen der Oberförsterei Kohlstädt-Horn, in den Oberförstereien Schwabenberg und Varenholz, bezw. Langenholzhauserholz, als Gegenleistung für den Bezug von buchen Weisebäumen resp. Deputatholz geleistet.

Jeder der dort holzberechtigten Colonen aus den umliegenden Ortschaften leistet jährlich 3 Forstdienste, die bespannten Colonen mit Gespann, die nicht bespannten mit der Hand, und zwar nur in demjenigen Reviertheile, in welchem die betreffende Ortschaft holz- oder hudeberechtigt ist bezw. war.

Ein Theil dieser Dienste ist in Folge früherer Vergleiche nur zum Fahren von Eichenheistern, ein anderer zum Fahren von Eichen- und Buchen-Pflänzlingen und zum Pflanzen derselben verpflichtet.

Die Spanndienste können jährlich nicht überall verwendet werden, zumal sie Wegebaufuhren nicht leisten.

Leider läßt es sich nicht erreichen, daß statt tüchtiger arbeitsfähiger Männer auch alte Leute, Frauen und so junge Leute, die man wohl noch zu den Kindern rechnen könnte, zur Arbeit erscheinen und dabei wenig leisten. Der Geldwerth der Dienste wird auf den halben Werth der Leistung der gewöhnlichen Waldarbeiter geschätzt.

Das Alter dieser Dienste, deren Leistung während der Saat und Erntezeit nicht gefordert werden kann, läßt sich nicht ermitteln; ihre Bestellung findet in der Regel durch die betreffenden Bauerrichter (Ortspolizei-Unterbeamte) statt, die als Colonen selbst forstberechtigt, dann meist dienstfrei sind.

Abgesehen von dem hier in Rede stehenden, noch jetzt abzugebenden, sehr vielen buchen Weise- oder Deputatholz in verschiedenen Oberförstereien, gehört alles Eichenholz nebst Rinde in den sog. Pflanzhölzern der

Digitized by Google

Forstverwaltung, ebenso die Mast mit Ausnahme bei Pos. 2 und 3 der Anlage B, wo sie dem Flecken Schwalenberg und der Gemeinde Langenholzhausen ꝛc. zusteht, und der Pos. 18, 19 und 21 der Anlage A, wo sie den Hudeberechtigten gegen Entrichtung von Gebühren zustand.

Einige Mastberechtigungen von Pfarren und Küstereien sind, resp. waren, nicht von Erheblichkeit.

In der Oberförsterei Varenholz, Langenholzhauserholz, wird das Eichenholz zu Bauholz an die Berechtigten gegen theilweise Bezahlung abgegeben, die Rinde davon aber Seitens der Forstverwaltung genutzt.

Weidegeld, resp. Weidehafer, war resp. ist noch an einigen Stellen an die Domainenrentei mit den übrigen Domanial-Abgaben zu entrichten, während Forstzins und Anweisegeld nicht gezahlt wird.

2. Der Interessenten.

Interessentenforste existiren hier nicht; die Forste und Domainen gehören zum Fürstlichen Hausfideicommisse mit Ausnahme des ehemaligen Klosterforstes Falkenhagen, welcher Staatseigenthum ist, weshalb die, von Anderen in den Forsten ausgeübten, Nutzungen nur Servituten sind.

Wenn man einige aus dem Klosterforste Falkenhagen mit Eichenbauholz zu versehende Pfarren unberücksichtigt läßt, so besteht eine Berechtigung zum Bezuge von Eichenholz nur in der Oberförsterei Varenholz, im Langenholzhauser Holze, Pos. 3 der Anlage B und zwar für die Berechtigten in den eingeforsteten drei Ortschaften Langenholzhausen, Stemmen und Tevenhausen, welche zur Unterhaltung ihrer Gebäude ein bis auf Weiteres vereinbartes Bauholzquantum von jährlich 1000 lippische Längenfuße starkes und 3000 dergl. geringeres Eichen-Bauholz circa 72 Festmeter, mit einigem Brückenreparaturholze und dem von den Bauholzeichen abfallenden Brennholze, gegen Bezahlung einer alten, sehr billigen Taxe erhalten, während die Rinde der anzuweisenden Eichen vor Fällung derselben pro erfolgenden Cubikmeter von der Forstverwaltung meistbietend verkauft wird. Diese Holzabgabe mit den als Brennholz etwa noch abzugebenden wenigen, sehr anbrüchigen Eichen (von diesen und dem vorgedachten abfallenden Brennholze jährlich ca. 84 Raummeter Kloben und Knüppel) absorbirt zur Zeit den dortigen Jahreseinschlag an Eichenholz.

Unterholz kommt in den sog. Eichenpflanzhölzern kaum vor, event. hat Niemand ein Recht zu dessen Benutzung.

Die Entnahme von Streulaub aus den sog. Pflanzhölzern war früher den geringen Waldanwohnern an den, das ganze Jahr hindurch stattfindenden, Holztagen, drei in der Woche, unentgeltlich gestattet oder Seitens der Forstbeamten nachgesehen worden.

Da aber die bespannten Waldanwohner ebenfalls anfingen, sich hierbei zu betheiligen, auch aus den Buchenbeständen viel Laub entnahmen und die betreffenden, meist großen Gemeinden sogar mit Rechtsansprüchen auf diese Nutzung hervortraten, so entstanden — mit Ausnahme des Langenholzhauser Holzes, wo die desfallsigen Rechtsverhältnisse zweifelhaft erscheinen — in neuerer Zeit viele bezügliche Processe, von denen die meisten günstig für die Forstverwaltung entschieden sind, und einige noch schweben, wogegen der Proceß mit der Gemeinde Hiddesen, Oberförsterei Lopshorn, Pos. 1 der Anlage A, in Folge befundener Verjährung der Heide- und Streulaubnutzung leider ungünstig ausfiel, was der Cultivirung der dortigen recht culturbedürftigen, nicht unerheblichen und durch diese sehr starke Streunutzung leider sehr deteriorirten, ohnehin viel geringen Boden führenden Flächen sehr hinderlich ist.

Die Emanirung eines bezüglichen Ablösungsgesetzes muß deshalb abgewartet werden, wonach jene Streulaubberechtigung mit der dortigen Heidemath, in Verbindung mit den, auf den angrenzenden sog. Hainungshölzern lastenden, gleichen Laub- und Heidemathberechtigungen, zur Ablösung zu bringen ist.

Daß diese Streuberechtigungen überhaupt sowohl der Forstcultur, als auch der Ertragsfähigkeit der bezüglichen Forstflächen sehr geschadet haben und noch schaden, bedarf keiner weiteren Erörterung.

In den lichten oder raumen sog. Eichenpflanzhölzern war die Mast in früheren Zeiten oft recht erheblich und lieferte eine gute Geldeinnahme für die Forstcasse; seit einer längeren Reihe von Jahren hat sie aber, ebenso wie in den Buchenbeständen, sehr bedeutend nachgelassen, woran die vielen Spätfröste auch mit die Schuld haben.

Zur Zeit bestehen nur noch die in der Anlage B sub 2 und 3 aufgeführten wesentlichen Mastberechtigungen, da die übrigen, in der Oberförsterei Sternberg bestandenen und in der Anlage A sub Nr. 18, 19 und 21 aufgeführten, desfallsigen Berechtigungen, für welche beim Eintriebe von Schweinen eine nicht erhebliche Recognitionsgebühr gezahlt wurde, durch die gesetzliche Zahlung der Ablösungs-Capitalien bereits beseitigt sind, die übrigen noch vorhandenen Mastberechtigungen einzelner Pfarr- und Küsterstellen der Erbpachtsmeierei Hellinghausen und das Nachmastrecht des Flecken Varenholz aber für eine nähere Erörterung hier zu unbedeutend sind.

Das Mastrecht des Flecken Schwalenberg, welchem bei Zahlung von $3^3/_4$ Sgr. pro eingetriebenes Schwein

Digitized by Google

zur Forstcasse, das Holz zum Maststalle geliefert wird, befindet sich in der Ablösung, während bei der noch fortbestehenden Mastberechtigung im Langenholzhauser Holze nur in dem höchst selten vorkommenden Falle der Vollmast, 10 Pfennige pro eingetriebenes Schwein von den Berechtigten zur Forstcasse gezahlt werden.

Die Mastzeit dauerte vom beginnenden Abfalle der Mast in einigen Oberförstereien bis Lichtmesse, in anderen bis Petri, während welcher Zeit die Ausübung der Hude Seitens der Hudeberechtigten unterbleiben mußte.

Nur wenn die erfolgte Mast ganz unbedeutend war, wurde sie den Hudeberechtigten mit überlassen, sonst aber wurde auch schon bei Sprengmast die Mastschonung Seitens der Forstverwaltung durch Anbringung von Stroh-Docken oder Wischen eingelegt und die Mast durch meistbietende Verpachtung, oder in geeigneten Fällen durch Verkauf von Sammelscheinen benutzt. Eigene Mastadministration hat die Forstverwaltung schon seit langer Zeit nicht mehr stattfinden lassen.

Zur Grasweide in den Fürstlichen Forsten waren, resp. sind in den noch nicht abgelösten Fällen, wohl alle um die Forsten belegenen, sehr vielen Ortschaften mit großen Viehheerden berechtigt, wozu übrigens besonders offen zu haltende breite Viehtriften nur in einzelnen Fällen erforderlich waren, da sonst überall ein entsprechender Triftzug durch die Bestände stattfinden konnte.

Stellenweise waren, mit alleinigem Ausschlusse der Ziegen, alle Viehgattungen zur Hude berechtigt, sogar Pferde und große Gänseheerden, welche letztere sich besonders in der Nähe der Dörfer auf den Blößen oder in den jungen Eichenheister-Pflanzungen aufhielten, da ihnen in entfernteren Forstdistricten die Füchse zu viel Schaden thaten. In den meisten Fällen bestand das Weidevieh aus Rindvieh, Schafen und Schweinen. Vor Theilung der vielen Gemeindehuden waren Schweine- und Gänsezucht im hiesigen Lande recht bedeutend.

Eine bestimmte Weidezeit für die Grasweide besteht nicht, sie erstreckt sich vom Frühjahre an bis zum Einstallen des Viehes, resp. in Mastjahren vom Aufhören der Mastzeit bis zu deren Wiederanfang. Auf den verschiedenen Hudebezirken, deren Grenzen oft bunt durcheinander laufen und mitunter durch Hudegrenzsteine bezeichnet sind, bestand, resp. besteht größtentheils Koppelhude.

Flachsrotten, Düngstellen, Holzplätze, Sägestellen, Feuerteiche ꝛc. waren auf Forstgrund bei den, oft unmittelbar an der Forstgrenze aufgebauten Häusern, welche Art von Anbauten auch jetzt noch, ungeachtet vieler Protestationen der Forstverwaltung, an und in den Forsten zu deren Nachtheil leider noch stattfindet, vorhanden und sind durch Gewährung sehr unbedeutender Flächen zu der im Anschlusse der Colonate abgemessenen Hudeabfindungsfläche, pro Flachsrotte, z. B. 2 □Ruthen beseitigt worden.

Die auf Grund langjähriger, meist wohl rechtsverjährter Benutzung des Forstgrundes zu Rasen-, Lehm- oder Thonstich, Grand, Mergel und Sandgruben und Erdfängen, erhobenen Ansprüche sind durch Gewährung in Größe oder Güte verhältnißmäßig geringer Flächen, mit abgelöst worden.

4. Fernere Unhaltbarkeit.

a. Leistungs-Unvermögen.

Daß in sehr vielen dieser sog. Eichenpflanzhölzer die Eiche keine geeignete Lage und keinen entsprechenden Boden findet, daß dieser Boden sich immer mehr und mehr verschlechtert, oft mit Heide überzieht, sowie, daß andere Culturmethoden mit Einschonung der ausgeführten Saaten oder Pflanzungen, oder daß die Cultur mit anderen oder gemischten Holzarten, insbesondere oft auch mit Nadelholz, weit höhere Material- und Gelderträge von den bezüglichen Flächen liefern würden, bedarf wohl keiner näheren Auseinandersetzung, zumal, wenn berücksichtiget wird, welchen Uebelständen selbst auch die auf dem besseren Boden stehenden jungen Pflanzheister in der langen Zeit, bis daß der Bestand sich schließt und weiter heranwächst, ausgesetzt sind. Die fortwährende Beschädigung der Heister durch das Weidevieh, denn die kostspielige Umbindung mit Dornen läßt sich nicht überall und nicht für viele Jahre durchführen, die fortwährende Bewegung der so freistehenden und sich erst nach Jahren festbewurzelnden Heister durch den Wind, die volle Einwirkung von Frost, Eisanhang an Aesten und Stämmen und dgl. m. lassen bei genauer Beschauung der einzelnen Stämme in einem hervorwachsenden jungen Bestande leider erkennen, wie wenig ganz gesunde und dereinst gute Nutzholzstämme liefernde Heister in einem solchen Bestande vorhanden sind. Namentlich an Eisklüften und dergl. Krankheiten leiden die einzelnen Stämme viel. Und dessenungeachtet finden sich hier einzelne junge Bestände auf gutem Boden und in entsprechender Lage, welche dereinst doch vorzügliche Eichenbestände mit hohen Material- und Gelderträgen zu liefern versprechen.

Schon die Durchforstungs-Erträge in solchen guten, z. B. in 16 lipp. Fuß Entfernung = 1 lipp. Ruthe pro Morgen 120 Heister gepflanzten Beständen von z. B. 60 bis 70 Jahren, fangen an, recht bedeutend zu werden, zumal alles aus den, allerdings mit der größten Sorgfalt auszuführenden Durchforstungen erfolgende Holz als Grubenholz sehr gut zu verwerthen ist. Die Abtriebserträge in den, in der neueren Zeit zum

Digitized by Google

Einschlage gelangten alten sog. Eichenpflanzhölzern, geben keinen Anhalt zu bezüglichen Beurtheilungen über Massenerträge in regelmäßigen haubaren Beständen, weil die bisher abgenutzten alten Bestände zu ungleichaltrig, unregelmäßig und in Folge früherer Aushiebe auch zu unvollständig waren.

Ueber den Materialvorrath eines in günstiger Lage, auf gutem Boden, bei mäßiger und behutsamer Hudeausübung und nicht zu weitem Pflanzverbande, auch durch Heisterpflanzung erzogenen, jungen, guten Eichenbestandes hat im Jahre 1870 der Oberförster Märtens zu Schieder im dortigen Reviere Ermittelungen ausgeführt.

Darnach beträgt der durchschnittliche jährliche Zuwachs an Derbholz von diesem guten 68jährigen Eichenpflanzholzbestande, 12 Fuß-Verband gepflanzt, pro Morgen 43,4 preuß. Cubikfuße, und bei Abrechnung des 15jährigen Alters der gepflanzten Heister, also für einen 53jährigen Benutzungszeitraum der Fläche, 55,6 preuß. Cubikfuße, excl. der bisherigen Durchforstung, und der durchschnittliche jährliche Brutto-Geldertrag berechnet sich hiernach, und zwar incl. Reisig, bei 68 Jahren auf 6 Thlr. 1 Sgr. 7 Pf. und bei 53 Jahren auf 7 Thlr. 22 Sgr. 11 Pf. pro Morgen.

Da der Holzabsatz im hiesigen Lande sehr günstig ist und Eichenholz fast sämmtlich als Nutzholz, auch die Aeste als Grubenholz oder als geringes Bauholz verwerthet werden, so beträgt der Nutzholzantheil bei Eichen vom Gesammteinschlage in allen Fürstlichen Forsten vom Derbholze im Durchschnitte der 3 Jahre 1871/73 = 82 pCt., excl. 1 pCt. Rinde (letztere aus dem Langenholzhauser Holze) und 17 pCt. Kloben und Knüppel.

Der wirklich erfolgte Einschlag eines sogar in 24füßigem lippischen Verbande gestandenen 90jährigen Buchenpflanzholzes auf trockenem Lehme im Forstdistricte Nonestelle der Oberförsterei Schieder ergab einen jährlichen durchschnittlichen Zuwachs von 23 bezw. bei 15jährigen Pflanzen 27,6 preuß. Cubikfuß Derbholz.

In derselben Oberförsterei ergaben: Birken, Forstdistrict Molkenberg, ziemlich guter frischer Lehm, 50jährig 12- und 13füßige (lippisch) Pflanzweite, einen durchschnittlichen jährlichen Abtriebsertrag pro Morgen 34,5, und bei Abrechnung des 10jährigen Pflanzenalters 43,1 preuß. Cubikfuß, ferner: Forstdistrict Nonestelle, ziemlich guter Lehm, 45jährig, 12- und 13füßige Pflanzweite, 42,3 bezw. 54,4 preuß. Cubikfuß pro Morgen.

Erlen, Forstdistrict Unterellern, nasser Thonboden, 60jährig, 24,8, bezw. 50jähriger Benutzungszeitraum 29,8 preuß. Cubikfuß pro Morgen, ca. 14füßige Pflanzweite.

b. Entbehrlichkeit der Waldmast und Viehweide.

Auf die Waldmast wird jetzt viel weniger Werth, als früher, gelegt, zumal die Mastjahre immer seltener werden.

Bucheln, zur Bereitung von Speiseöl, werden gegen verkaufte Scheine noch gern gesammelt.

Vor Ausführung der Ablösung der Waldweide wurde deren Werth bei einem wenigstens mittelmäßigen Waldzustande von den Hudeberechtigten sehr überschätzt. Man braucht sich in dieser Beziehung gar nicht auf das theoretische Gebiet der Taxationen des Werthes der Waldhude zu begeben, sondern kann bei der beweisenden Praxis stehen bleiben, daß, wenn Hudebezirke, von denen die Hudeberechtigung durch Abtretung erheblicher Flächen guten, in schönes Ackerland von den Berechtigten umgewandelten, Forstbodens abgelöst, in der nächsten Zeit, also ohne etwa schon eingetretener wesentlicher Hebung des Forstculturzustandes, zur meistbietenden Verpachtung kommen, dabei so geringe Pächte geboten werden, die mit den bezüglichen Taxansätzen des Weidewerthes bei der Ablösung in gar keinem Verhältnisse stehen, noch viel weniger mit dem wirklichen Werthe des abgetretenen Grund und Bodens. Werden bei diesen Hudeverpachtungen, bei dem sich die größeren Bauern überhaupt nicht betheiligen, die, bei der Hudeablösung angesetzten, Hudetaxate den abgegebenen geringen Pachtgeboten entgegen gehalten und die Taxate als Pachtgeld verlangt, so werden diese Forderungen von den früheren Hudeberechtigten und jetzigen Hudepächtern für viel zu hoch und unbillig erklärt.

c. Intensiverer Forstculturbetrieb.

In den sog. Pflanzhölzern, von denen die Hudeberechtigung abgelöst worden ist, findet jetzt ein, den örtlichen Verhältnissen entsprechender, Culturbetrieb statt. Alte Eichenbestände auf gutem Boden, auf welchem Aufschlag leicht und gut erfolgt, werden durch natürliche Besamung mit zwischengesäten Buchen verjüngt, auf anderen geeigneten Flächen werden höhere Eichen mit kleineren Buchen gemischt und in die jüngeren Eichenheisterpflanzungen werden Buchen zwischengepflanzt, aber nicht noch in solche, die sich in einigen Jahren schon schließen können, da hier die Buchenpflanzen im Wuchse nicht mehr mit fortkommen. In den schlechteren jüngeren Eichenpflanzungen werden die kranken, schadhaften und unwüchsigen Heister herausgehauen und oft durch Lärchen ersetzt; in ganz schlechten derartigen Pflanzungen bleiben oft verhältnißmäßig nur wenig gute Heister stehen, weshalb die Fläche vollständig mit Fichtenbüscheln — 3 bis 5 Stück — bepflanzt wird. Wenige gute ältere Eichenbestände mit nicht

Digitized by Google

zusagendem Boden werden durch untergesäte Bucheln vornehmlich in Buchenbestände umzuwandeln gesucht, während die ganz schlechten älteren Eichenbestände abgetrieben und die Flächen mit Nadelholz cultivirt werden, was auf ganz schlechtem Mergel- oder sehr trockenem Lehmboden allerdings auch nicht gut gedeiht, nur starke und kurze Stangenhölzer liefert und wo die Fichte im 50- bis 60jährigen Alter auch schon rothfaul wird. Am besten macht sich auf diesem Boden eine Mischung von Kiefern und Lerchen und etwas Fichten, gegen welche die beiden ersteren Holzarten entschieden im Vorzuge sind.

Jüngere vollständige Eichenpflanzhölzer auf geringerem Boden, welche meist in viele Aeste wachsen und nicht in die Höhe wollen, die man aber zumal bei der vorerst nöthigeren Cultur oft vieler Blößen weder abtreiben will, noch daß man sonst in ihnen noch etwas Besonderes vornehmen kann, werden von Zeit zu Zeit scharf am Stamme glatt und behutsam geästet. Der Höhenwuchs bessert sich hiernach wesentlich und die Schnittwunden überwallen in wenigen Jahren.

Geben solche Bestände dereinst auch kein besonderes Nutzholz, so werden sie doch noch immer ein recht gut zu verwerthendes geringeres Bauholz liefern.

Im Langenholzhauser Holze, Nr. 3 der Anlage B, werden die im 16-Fuß-Verband ausgeführten Eichen-Heisterpflanzungen jetzt mehrere Jahre lang eingeschont, damit sie sich besser bewurzeln und dann dem Weidevieh desto besseren Widerstand leisten können, während ein verhältnißmäßiger Theil der dortigen großen, alten und raumen Eichenbestände im Samenschlag gestellt und selbstverständlich eingeschont worden ist, da selbst die Heisterpflanzung den, durch die jährlichen Etatsschläge sich immer mehr und mehr vergrößernden Blößen um so weniger folgen konnte, als zu den Culturen in jenem übermäßig belasteten Servitutforste nur die bezüglichen Forstdienste verwendet werden, von denen ein großer Theil auch zu den sehr nöthigen Buchen-Lückenfüllungen erforderlich ist.

Entwässerungen des oft sehr nassen Thonbodens finden durch eine sehr ausgedehnte Errichtung von Gräben statt, bei denen eine zeitweise Aufräumung nicht versäumt wird.

Die früheren, oft sehr alten, Eichelcämpe haben sich ausgetragen, weshalb in neuerer Zeit viele neue solcher Cämpe auf sorgfältig ausgewählten, passenden Bodenstellen, wo möglich in bis zuletzt mit Buchen bestanden gewesenen Flächen, niemals aber auf grasreichen Blößen angelegt und meist mit einem Lattenzaune eingefriedigt werden. In den hier wie Gartenland fein umgegrabenen und geharkten Boden werden die Eicheln in Rillen, die in einen Fuß von einander entfernt sind, gelegt; die daraus hervorgegangenen Pflanzen werden, je nachdem sie in die Höhe gewachsen, im 3- bis 4jährigen Alter auf die in gleicher Weise sorgfältig zubereiteten Pflanzenbeete zum ersten Male in 0,4 bis 0,5 Meter-Verband unter etwa nothwendiger Einstutzung der Pfahlwurzel verpflanzt, auch im Laufe der Zeit an den Aesten entsprechend beschnitten, bis daß sie später zum zweiten Male in 1 Meter-Verbande auf gleich zubereiteten Boden verpflanzt und in diesem Stande entsprechend an den Aesten beschnitten werden, so daß jede Pflanze einen guten Pflanzheister liefert, der bei seiner Verpflanzung nur noch sehr wenig an seinen Aesten beschnitten zu werden braucht.

Auf das Reinhalten des Bodens in den Eichelcämpen, resp. dessen Umhacken, wonöthig auf das Einbringeu von Laub und Composterde von den zusammengebrachten, im Laufe der Zeit auch umgesetzten, vermoderten Unkrauthaufen, wird Sorgfalt verwendet.

Auf die Erziehung gemischter Bestände wird, wo die örtlichen Verhältnisse es gestatten, hingewirkt. Die Eiche wird nicht mehr rein, sondern mit Rothbuche, und wo der Boden nöthiget, ausnahmsweise mit Weißbuche gemischt erzogen.

Ulmen, welche hier nur auf feuchten und guten Bodenstellen, dann aber auch recht gut gedeihen, werden eingepflanzt.

Auch der Ahorn wird berücksichtigt, findet aber selten einen gedeihlichen Standort, dagegen läßt sich die Esche oft verwenden und wächst auf den ihr zusagenden feuchten Bodenstellen schnell zu hohen und starken Stämmen. Hyles. frax. schadet ihr oft recht sehr. Birken und Erlen, welche in hiesiger Gegend immer seltener und theurer werden, auch auf entsprechendem Boden lange aushalten, werden nicht mehr überall beseitigt, sondern an passenden Stellen oder in der Einsprengung zur Erziehung von Nutzholzstämmen erhalten.

In besonderen örtlichen Verhältnissen werden hin und wieder auch Schwarz- und canadische Pappeln. die hier auf passendem und feuchtem Boden sehr schnell zu starken und sehr hoch zu verwerthenden Stämmen heranwachsen, gepflanzt.

Lärche wird in passender Lage und Boden eingesprengt, wächst dort sehr schnell und liefert langes und starkes Bauholz.

Schlechte Bodenstellen in den Schonungen werden mit Nadelholz cultivirt. Daß auf sehr trockenem, mageren und flachen Mergel, sowie auf dem flachgründigen sehr thonigen Boden und auf dem trockenen mageren Lehm — Mulllehm hier genannt — die Fichte nur zu kurzem starken Stangenholze heranwächst, schon im 50jährigen Alter rothfaul wird, und daß auf solchen

Digitized by Google

Bodenarten die Fichte mit der dort meist besser gedeihenden Kiefer, auch Schwarzkiefer und Lärche stark vermischt angebaut wird, ist bereits früher erwähnt.

Beiläufig wird bemerkt, wie in den hiesigen, meist auf Kalk oder Keupermergel stockenden Buchenbeständen — welche bei zusagenden örtlichen Verhältnissen mit einer entsprechenden Eicheneinmischung erzogen werden — auch die dort vorzüglich gedeihende Lärche einzeln eingepflanzt und die Weißtanne passend eingesprengt wird, in welcher Beziehung seit etwa 15 Jahren schon hübsche Erfolge stellenweise erzielt sind.

d. Processe und Streitigkeiten mit den Berechtigten.

Von den stattgehabten Streitigkeiten mit den Hude- und Streuberechtigten ist bereits früher die Rede gewesen, und wird hier nur ausführlicher bemerkt, daß zu Gunsten der Hude-, Heidemath- und Streulaubberechtigten die Forstverwaltung eine dahin gehende Verpflichtung, „den Forstgrund nur mit hochstämmigen Pflanzen von vielleicht einer bestimmten, den climatischen und Boden-Verhältnissen gar nicht zusagenden Holzart und im weitläufigen Verbande, sowie ohne Einschonung zu bepflanzen", nur dort anerkennt, wo bezügliche Verträge existiren, daß aber sonst überall die Forstverwaltung das dem Waldeigenthümer zustehende natürliche Hainungs- oder Schonungsrecht, und das Recht zum Anbau von Holzarten, welche den klimatischen und Bodenverhältnissen entsprechen, geltend macht und auch in Ausführung bringt.

Denn die Hude- oder Streunutzung ist nur eine Forstnebennutzung, welche sich der Hauptnutzung des Waldes, also der Holzerziehung, unterordnen muß, weshalb die Hude- resp. Streuberechtigten nur verlangen können, daß eine ordnungsmäßige Bewirthschaftung des Waldes, wodurch ein entsprechender Umfang der Hude- oder Streuschonungen von selbst folgt, stattfinde, und daß bei einer solchen ihre Rechte nicht absichtlich geschmälert werden; sie haben aber kein Recht zu verlangen, daß zu ihrem Vortheile der Waldeigenthümer — dem vielleicht noch anderweite Verpflichtungen zu großen Freiholzabgaben obliegen — die Holzcultur in seinem Walde vernachlässige oder denselben theilweise gar Blöße werden lasse, und zwar um so weniger, als ein bestimmtes Quantum von Hudegras, Streulaub oder Heide ihnen nicht zugesichert ist, sie vielmehr nur auf dasjenige Gras oder Streuwerk Anspruch haben, welches bei einer ordnungsmäßigen Bewirthschaftung des Forstes erzeugt wird resp. vorhanden ist, sei es viel oder wenig.

In dieser Rechtsansicht ist die Forstverwaltung durch mehrere gerichtliche Urtheile bestätigt und geschützt worden.

e. Qualification des Bodens für Pflug und Sense.

Da die Häuser, Höfe und Gärten der hudeberechtigten Ortschaften oft unmittelbar an die dort meist lückigen sog. Pflanzholzbestände, in welche sich die Angrenzer mitunter sogar Obstbäume oder Kopfweiden gepflanzt hatten, stießen, so sind die Abfindungsflächen in der Regel dort gewährt worden, wodurch der Wald besser von den Ortschaften getrennt, und möglichst gute und gerade Waldgrenzen hergestellt worden sind.

Wenn jedoch bei nicht geschlossenen Ortschaften oder bei nur einzelnen hudeberechtigten Colonen, die einzelnen hudeberechtigten Colonate zerstreut um die bezügliche Forstparcelle lagen, so ist die Abfindungsfläche in verschiedenen Theilen und an verschiedenen Stellen anschüssig den hudeberechtigten Colonaten speciell zugetheilt worden, was jedoch in den wenigsten Fällen vorkam.

Manche der von der Hude befreiten sog. Pflanzhölzer eignen sich zwar ihrem Boden, nicht aber ihrer Lage nach zur landwirthschaftlichen Benutzung, durch welche letztere das Arrondissement der übrigen Holzbestände gestört werden würde. Diejenigen Flächen, welche eine, für solche Benutzungsweise geeignete Lage haben, sind, wie schon früher bemerkt, dazu bereits verpachtet worden, und möchte eine noch erheblich größere Ausdehnung in dieser Hinsicht, wenn nicht etwa die Waldarbeiterverhältnisse hierzu noch weiter nöthigen möchten, wohl kaum eintreten.

Die meist an die ganzen Gemeinden abgegebenen Gesammt-Hudeabfindungsflächen haben sich in der Regel bald darauf die einzelnen Hudeberechtigten unter sich getheilt und zu Acker gemacht, welcher fast überall sehr gute Erträge liefert.

Größtentheils war zu dieser Urbarmachung resp. der Ausrodung von oft vielen Steinen, alter Stöcke und Wurzeln und zur Einebnung des Bodens ein sorgfältiges Umgraben der Fläche nothwendig, welche Arbeit in Gelde veranschlagt pro Morgen im mittelmäßigen Bodenverhältnisse bis vor einigen Jahren etwa 32 Thlr. kostete.

So lange die ganzen Gemeinden ihre Forsthuderechte ausübten, ließen sie das Vieh der Neuwohner und Einlieger mitgehen, und erklärten sie der Forstverwaltung gegenüber zur Hude berechtigt, als aber die Ablösungen stattgefunden — bei welcher der ganze Hudenutzen im Forste den meist übermäßig vielen Hudeberechtigten vergütet wird — und die gewährten Abfindungsflächen zur Specialtheilung unter die Berechtigten kamen, erklärten die Altgesessenen die Neuwohner und Einlieger als nicht mit berechtigt und schlossen sie von der Theilung aus.

Digitized by Google

Leider muß eine solche, in den bezüglichen Fällen durch Urtheile zwar festgestellte, mit den allgemeinen Forst-Rechtsverhältnissen aber schwer zu vereinbarende Theilnahme der Neuwohner und Einlieger an der Streulaub- und Heidenutzung geduldet werden.

f. Hude-Ablösungsgesetz.

Das hiesige Gesetz über die Ablösung von Hudeberechtigungen ist unter'm 17. Januar 1850 erlassen. In demselben sind besonders die §§. 29 bis 32 für die Ablösung von Hudeberechtigungen in den sog. Pflanzhölzern maßgebend resp. in denjenigen Holzbeständen, welche die Forstverwaltung bei der Ablösung in Rücksicht nicht bloß auf den bezüglichen bisherigen Bestandszustand, sondern auch, um die Berechtigten zufrieden zu stellen und die Ablösung und Verbesserung des Forstculturzustandes möglichst zu fördern, als sog. Pflanzhölzer in mäßiger Weise gelten läßt.

Diesen Bestimmungen liegt eine Theilung der Fläche zwischen dem Waldeigenthümer nach dessen Holz- bezw. Mast-Nutzen und dem Berechtigten nach dessen Hude- bezw. Heidemath- ꝛc. Nutzen (Streulaub fehlt) von der betreffenden Fläche, unter Abrechnung der Eichelcämpe zum Grunde.

Wo letztere z. B. fehlten, haben die Sachverständigen in der Regel 1 pCt. der bezüglichen Fläche dafür angenommen. Bei der Taxation fungiren 3 Forst- und 3 Landwirthe als Sachverständige, und kann eine nochmalige Taxation stattfinden, in welchem Falle dann von beiden Taxationen das Mittel maßgebend ist.

Die Forstwirthe schätzen ab den durchschnittlichen jährlichen Holzertrag nach einem mittelmäßigen Waldzustande — gleichviel, ob die betreffende Fläche z. B. Blöße ist — nehmen davon einen entsprechenden Theil als Nutz-, den anderen als Brennholz an, rechnen den Werth der Mastnutzung zu und stellen darnach den durchschnittlichen jährlichen Bruttogeldertrag pro Morgen der betreffenden Abtheilung fest, ziehen davon ab die Directions-, Verwaltungs-, Schutz-, Rendantur- und Culturkosten und finden dadurch den durchschnittlichen jährlichen Nettogeldertrag pro Morgen von der betreffenden Abtheilung.

Die 3 Landwirthe ermitteln ebenfalls nach einem mittelmäßigen Waldzustande den durchschnittlichen jährlichen Geldwerth der Hudenutzung excl. Hirtenlohn pro Morgen der bezüglichen Abtheilung, rechnen dann für den Ausfall der Hude während der Mastzeit einen Betrag ab — gewöhnlich $^1/_{32}$ des ermittelten Hudewerths — und stellen so den Geldwerth der Hudenutzung fest.

In sehr vielen Fällen sind bei der Hudeabschätzung 3 bis 4 Morgen im raumen und etwa das 5fache davon im bestandenen Zustande zu einer Kuhweide, und diese im Geldwerthe von etwa 3 bis 4 Thlr. angenommen worden, so daß sich der Hudewerth pro Morgen oft auf etwa $7^1/_2$ Sgr. stellte.

Die ermittelten Nettogelderträge von Holz und Mast einerseits, und Hude bezw. Heide-Moosmath ꝛc. andererseits von jeder Abtheilung, und die bezüglichen Summen von allen Abtheilungen bilden die Theilungsfactoren.

Eine, aus einer im Jahre 1860 ausgeführten, Taxation in der Oberförsterei Dieſtelbruch-Bexten herausgegriffene Position, bei der im Allgemeinen mittelmäßige Verhältnisse obwalten, mag als Beispiel hier aufgeführt werden:

Forstdistrict Wiembkerberg, Eichen-Pflanzholz, 16 bis 18 Fuß lipp. Pflanzweite, Boden 2. Classe, Umtriebszeit 160 Jahre:

	pro lipp. Morgen abgeschätzt
Holznutzung 12 preuß. Cubikfuß Nutzholz à 5 Sgr. 10 prß. Cubikfuß Brennholz à $1^1/_3$ Sgr.	2 Thlr. 13 Sgr. 4 Pf.
Mastwerth pro Jahr	— „ 1 „ 6 „
zusammen	2 Thlr. 14 Sgr. 10 Pf.
davon ab Verwaltungs- und Culturkosten	— „ 15 „ 4 „
bleibt Holznutzen	1 Thlr. 29 Sgr. 6 Pf.
Hudenutzung 3 Morgen sensenreine pro Kuhweide, 15 Morgen bei mittelmäßigem Holzbestande, Werth pro Kuhweide excl. Hirtenlohn 4 Thlr., also durchschnittlich pro Jahr u. Morgen Hudenutzen	— „ 8 „ — „
Davon ab Ausfall der Hude für die Mastzeit mit $^1/_{32}$ des Hudenutzens	— „ — „ 3 „
bleibt Hudenutzen	— Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.
der Holznutzen betrug	1 „ 29 „ 6 „
Sa. Holz- und Hudenutzen	2 Thlr. 7 Sgr. 3 Pf.

Der Antheil an der Fläche beträgt hiernach
für den Waldbesitzer 0,885
„ „ Hudebesitzer 0,115
Boden-Capitalwerth 56 Thlr. 1 Sgr. 3 Pf.

Hiernach wäre den Hudeberechtigten von dieser Abtheilung ca. der 9. Theil als Abfindung zugefallen.

Nach der Anlage A hat sich die Hudeablösung bis jetzt auf eine Gesammtfläche von 8,745 Morgen sog. Pflanzhölzer erstreckt, von welchen für Hude, excl. Moosmath, eine Abfindungsfläche von 1,118 Morgen gewährt worden ist, also mit einem Flächenantheile von 0,128, oder im großen Durchschnitte fast $^1/_8$ der Fläche

Digitized by Google

und zwar viel in der geringeren Bodenclasse mit deren niedrigeren Boden-Capitalwerthe.

Bei den in der letzteren Zeit so wesentlich gestiegenen Holzpreisen, wo der preuß. Cubikfuß guter, gesunder starker Eichen-Sägeblöcke in der Regel bis gegen 20 Sgr. verkauft wird, müßten bei neuen Taxationen die Resultate für den Waldbesitzer eigentlich sich noch erheblich günstiger stellen, wenn auch immer zu berücksichtigen bleibt, daß in dem Einschlage solcher Eichen-Pflanzhölzer sich stets viel schadhaftes und anbrüchiges Holz befindet, welches den gesammten Durchschnittspreis erheblich herabdrückt, und andererseits sich wohl nicht behaupten läßt, daß der Hudegeldwerth in den letzten Jahren in gleichem Verhältnisse wie die Holzpreise sich erhöht hätte.

In Berücksichtigung der großen Nachtheile, welche diese sog. Pflanzhölzer hinsichtlich der Holzerzeugung in Quantität und Qualität mit sich führen, kann der Waldbesitzer sich mit einer solchen, wie vorstehend angegebenen Abfindung wohl zufrieden stellen, weshalb wir auch dort, wo in der neueren Zeit mehrere desfallsige gütliche Vereinbarungen gelangen, auch freiwillig $^1/_8$ der Fläche auf die mittlere Bodenclasse berechnet, den Hudeberechtigten gewährt haben, zumal die hier sehr bedeutenden Kosten nach Verhältniß der bleibenden und abgetretenen Flächen, also wenn, wie in vielen Fällen, das Ablösungsverfahren gleichzeitig über große Flächen sog. Hainungshölzer des betreffenden Hudebezirks sich erstreckte, zum sehr weit überwiegenden Theile aus der Forstcasse zu zahlen waren.

Ein Uebelstand bei dieser Art der Ermittelung der gegenseitigen Nutzungswerthe besteht darin, daß bei den geringeren Bodenclassen, deren Geldwerth des geringeren Holzertrages wegen ohnehin schon fällt, gerade derselbe Betrag an Verwaltungs- und Culturkosten verabzugt wird, wie beim guten Boden mit seinem höheren Holzertragswerthe, wonach der Nettogeldertrag vom geringen Boden sich unverhältnißmäßig niedrig — in vorgekommenen Fällen auf einen ganz unbedeutenden Betrag — berechnet und daß, obschon der Hudewerth auf diesen Bodenclassen auch geringer ist, von ihnen der Antheil für den Waldbesitzer und der Bodencapitalwerth sehr niedrig sich berechnet.

Wenn nun der oft sich recht hoch stellende Hudecapitalwerth gerade in solchen geringen Bodenclassen zu dem unbedeutenden Bodencapitalwerthe der Oertlichkeit nach abzugeben ist, wie dieses schon öfters stattgehabt, so muß eine unverhältnißmäßig große Fläche als Abfindung hergegeben werden.

Besser würde es sein, wenn die Verwaltungs- und Culturkosten in einem Procentantheile ermittelt und von dem Bruttoholznutzen in dieser Weise verabzugt würden, was jedoch Seitens der Sachverständigen nicht geschieht.

Muß die Abfindungsfläche von Pflanzhölzern in sog. Hainungshölzern der Lage nach gewährt werden, so wird der betreffende Bodenwerth der letzteren von den Sachverständigen ohne weitere specielle Berechnung summarisch festgestellt und mit ihm das berechnete Hudeablösungscapital gewährt, und ebenso wird der Hudecapitalwerth von den im Verfahren mit begriffenen Hainungshölzern, der Lage entsprechend, in den sog. Pflanzholzflächen mit dem, nach ihrer Taxation ermittelten, Bodenwerthe gewährt.

Detmold, den 14. Juli 1874.

A.

Nachweisung

der Pflanzholzbestände ohne Schonungsrecht, in denen die Hude- resp. Mastberechtigung bereits abgelöst ist.

Ord. Nr.	Oberförsterei	Forstdistricte.	Eichen.		Andere Laubholzarten.		Summa.		Die gewährte Abfindungsfläche beträgt.		Bemerkungen.
			Morg.	□R.	Morg.	□R.	Morg.	□R.	Morg.	□R.	
1	Lopshorn.	Größe Hälsen	62	40							
		Vorbruch	177	72					83		vom besseren Boden abgegeben.
		Wegnighauser Bruch incl. Heideblöße			378	53					
		Heidenthal	47	88							
		Ochsenthal	19	4							
		Wahrwegsgrund	13	7							
		Kahle Ehberg Heideblöße			103	102					
		Blöße am Reuterpfade			16	65					
		Beim Dorfe Hiddesen	1	8							
		Summa	320	94	498	100	819	74	83		

Digitized by Google

Ord. Nr.	Oberförsterei.	Forstdistricte.	Eichen.		Andere Laubholzarten.		Summa.		Die gewährte Abfindungsfläche beträgt		Bemerkung.
			Morg.	□R	Morg.	□R.	Morg.	□R.	Morg.	□R.	
		Transport	320	94	498	100	819	74	83		
2	Lopshorn.	Heysunder	403	25			403	25	92	72	von geringerem Boden abgegeben.
3	Berlebeck.	Winnefeld, theils Kalk, theils Sand			124	3					
		desgleichen			90						
		Breitenath, schlechte Sandblöße			196	62					
		desgleichen			98	31					
		Kettenthal, desgleichen			36	28					
		Rosenthalsgrund, desgl.			31	118					
		Berlebecker Heide			42	31					
		Krugmeierscamp			7						
		Helbrig	15	106	7	75					
		Brandheide, Sandblöße			64	29					
		Große Gausekötterberg, Sandblöße			2	115					
		Berlebecker Heide, desgl.			128	34					
		Große Schwarzheide, desgl.			26	54					
		Triftengrund, desgl.			12	67					
		Pagenwiese			29	100					
		am Dorfe			3		917	13	64	12	abgegeben ½ Lehm, ½ Sandboden, außerdem 4 Morgen Sandgrube.
4	Kohlstädt Horn.	Recken.	174	36			174	36	64	85	von der geringen Bodenclasse.
5	Schieder.	Herzhagen									
		Immebruch									
		Herrenstrang	624	96	497	91	1122	67	173	82	
		Warzberg, Nordholz, Molkenberg									
6	Schwalenberg.	Rischenauer Horst	320				320		36		2 Pfarrschweine, 20 Thlr. 10 Sgr., 1 für Küster 10 Thlr.
7	do.	Elbrinxer Horst	521				521		74		2 desgl. 15, 1 für Küster 7½ Thlr.
8	do.	Brakelsieker Horst	104				104		14		
9	do.	Lother Horst	343				343		30		
10	Varenholz.	Burmeine, Bentorfer Holz, Harkemisser Heide	103	59			103	59	11	91	
11	do.	Eichholz	67	62			67	62	8	45	
12	do.	Kirchbruch	32	107			32	107	5	85	
13	do.	Imserbruch	112	90			112	90	11	101	u. 1 Mg. 26 □R. für Rottegruben u. Lehmstich.
14	do.	Haiberg	107	95			107	95	10	40	u. 1 Mg. 52 □R. für Lehm, Mergel u. Rottegruben. Die noch zu gewährende Abfindung für die Meierei ist hierunter mit berechnet.
		Summa	3251	50	1897	98	5149	28	680	13	

Digitized by Google

Ord. Nr.	Oberförsterei.	Forstdistricte.	Eichen.		Andere Laubholzarten.		Summa.		Die gewährte Abfindungsfläche beträgt		Bemerkung.
			Morg.	□R.	Morg.	□R.	Morg.	□R.	Morg.	□R.	
		Transport	3251	50	1897	98	5149	28	680	13	
15	Sternberg	Wittelse	62	119			62	119	11	46	60 □R. für Rottegraben.
16	do.	Barntruper Forst	576	34			576	34	68		
17	do.	Schweineberg, Großeplecken, Heimkenberg, Huppigsberg, Drecken	211	46			211	46	27	20	und 20 □R. Rasenstich für den Müller.
18	do.	Niedernholz, Hummerberg, Kohlstiek, Haferkamp, Streitbusch, Hummerstiek, Hummerkamp	720	116			720	116	89		1064 Thlr. Abfindung für Domainen ist zwar mitberechnet à Morgen 46 Thlr., aber von nebenstehenden 89 Mg. noch nicht ausgewiesen. Mastablösungs-Capital von 593 Mrg. Eichenpflanzholz 346 Thlr. gezahlt.
19	do.	Sporkholz	414	6			414	6	49	46	und 16 Mg. 38 □R. für Moosmath, 12 □R. Rottegruben, 118 Thlr. für Mast.
20	do.	Bent	106	79			106	79	13		
21	do.	Bösingfelder Holz	133	40	20		153	40	19	40	für Thon- und Grandgruben 1 Mg. 100 □R. 68 Thlr. für Mast in den Pflanzhölzern pro Morgen 6 Pf.
22	Diestelbruch-Bexten.	Brokerholz	157	86	19	7	176	93	19	13	davon sind 1 Mg. 63 □R. vom Apenberge gegeben.
23	do.	Apenberg			5	67	5	67	1	5	9 □R. Rottegrube und Sägestelle.
24	do.	Aalberg	49	58			49	58	10	91	von der geringen Bodenclasse.
25	do.	Mönkeberg	40	50			40	50	6	29	
26	do.	Wöhrhölzer	20	70			20	70	4	58	
27	do.	Schoren	68	50			68	50	5	35	und 3 Mg. 29 □R. Lehm- und Rottegrube, Erdfang, Teichnutzung.
28	do.	Meniberger-Eichholz, Buchegge, Meierholz 2c.	316	13			316	13	30	105	beste Bodenclasse abgefunden.
29	do.	Leistruper Wald	138	94	259	95	398	69	46	90	außerdem für 55 Flachsrotten 110 □R., für Sägestellen 80 □R., 2 Feuerteiche 8 □R.
		Summa	6268	71	2202	27	8470	98	1081	111	

Digitized by Google

Ord. Nr.	Oberförsterei.	Forstdistrict.	Eichen. Morg.	Eichen. □R.	Andere Laubholzarten. Morg.	Andere Laubholzarten. □R.	Summa. Morg.	Summa. □R.	Gewährte Abfindungsfläche. Morg.	Gewährte Abfindungsfläche. □R.	Bemerkung.
		Transport	6268	71	2202	27	8470	98	1081	111	
30	Diestelbruch-Bexten.	Bellenberger Bruch	2	72			2	72		39	außerdem 5 Rottegruben mit 9 □R.
31	do.	Brüntrupper Eichholz	35	42			35	42	4	47	außerdem für Flachsrotten 19 □R.
32	do.	Wiembeckerberg u. Steinkuhle	71	119			71	119	7	106	außerdem für Mistgrube 2 □R., Erdfänge 40 □R.
33	do.	Mühlenberg	71	57			71	57	10	91	incl. einer noch nicht an die Domainenverwaltung ausgewiesenen Fläche.
34	do.	Johannettenthaler Eichholz	92	40			92	40	12	40	
		Summa	6542	41	2202	27	8744	68	1117	74	Hiernach ist von der gesammten Hudefläche 0,128, also beinahe 1/8 als Abfindung gewährt.

B.

Nachweisung

der Pflanzholzbestände ohne Schonungsrecht, in denen die Hude resp. Mastberechtigung noch abgelöst wird.

Ord. Nr.	Oberförstkrei.	Forstdistricte.	Eichen. Morg.	Eichen. □R.	Andere Laubholzarten. Morg.	Andere Laubholzarten. □R.	Summa. Morg.	Summa. □R.	Bemerkung.
1	Berlebeck.	Bärenstein	168	30					
		Schliepstein	123	82					
		Bruch	30	70					
		Sa.	322	62			322	62	Theils 24-, meist 18-füßige Pflanzweite auf Grund früherer Verträge.
2	Schwalenberg.	Schwalenberger Forst	837	91			837	91	Auf einem Theile des Hudebezirks lastet Mastberechtigung, Schreibgeld pro Schwein 3 3/4 Sgr.
3	Varenholz.	Langenholzhauser Holz	454	36			454	36	Als wirkliches Pflanzholz ohne Schonungsrecht noch nicht anerkannt. Pflanzweite 12-, meist 16-füßig. In neuerer Zeit in diesen alten Räumdebeständen mit natürlicher Verjüngung durch Samenschlag begonnene Mastrecht der Domaine Varenholz und der Gemeinden Langenholzhausen, Stemmen und Teverhausen; zahlen nur bei voller Mast für jedes eingetriebene Schwein 10 Pfg.
4	Fallenhagen.	Nördlicher Hudebezirk	626	90			626	90	Mastberechtigung für Pfarr- und Küsterschwein.
5	do.	Südlicher Hudebezirk	768	23			768	23	do.
6	do.	Lügdenberg	420	105			420	105	do., laut Vertrag, Pflanzweite 20-füßig, und von den urbaren Grundstücken entfernt 30 Fuß.
		Summa	3430	47			3430	47	

Digitized by Google

Bericht über die gemeinschaftliche Versammlung des sächsischen Forstvereins und der sächsischen Landwirthe in Leipzig, am 2., 3. und 4. Juli 1874.

Im Jahre 1873 war durch den Vorsitzenden des landwirthschaftlichen Kreisvereins in Dresden, von Schönberg auf Bornitz, dem sächsischen Forstverein gegenüber, welcher Leipzig zu seinem nächstjährigen Sessionsorte ausersehen hatte, der Wunsch ausgesprochen worden, im Jahre 1874 möglichst gleichzeitig mit der, in der genannten Stadt ebenfalls abzuhaltenden, Versammlung sächsischer Landwirthe zu tagen. Der sächsische Forstverein ging auf diesen Wunsch bereitwilligst ein, und so traten denn die Vertreter der Forst- und Landwirthschaft an den obenbezeichneten Tagen zum gemeinschaftlichen Arbeiten in Sachsens Musenstadt zusammen.

Die Versammlung wurde ganz in der, im Programm festgesetzten, Weise abgehalten, und fanden demnach zwei Plenar- und vier Sections- (zwei forst- und zwei landwirthschaftliche) Sitzungen statt.

Die projectirten Excursionen gelangten gleichfalls zur Ausführung.

Da Referent als Forstwirth die Versammlung besuchte, so wird sich der nachstehende Bericht im Wesentlichen auch nur auf die Plenarsitzungen, sowie auf die speciellen forstlichen Verhandlungen und Excursionen erstrecken.

Erwähnt sei jedoch noch im Allgemeinen, daß, wie wir in den Plenarsitzungen zu beobachten Gelegenheit hatten, von Seiten der Landwirthschaft die Leipziger Versammlung ungemein schwach besucht wurde. Wir schätzen die Zahl der dort anwesenden Landwirthe auf höchstens 60, während die Forstwirthe, deren Präsenzliste 235 Theilnehmer nachwies, sehr zahlreich erschienen waren.

Diese schwache Betheiligung der Landwirthe war nach unserem Dafürhalten um so mehr zu beklagen, als das landwirthschaftliche Comité thatsächlich Alles gethan hatte, um den Fachgenossen die Versammlung thunlichst angenehm und nutzbar zu machen. Wir gedenken in dieser Beziehung namentlich einer ganz vorzüglich arrangirten und reichhaltigen Ausstellung von landwirthschaftlichen Producten und Gegenständen des landwirthschaftlichen Versuchswesens, sowie verschiedener landwirthschaftlicher chartographischer Darstellungen, welche viele Zweige der Landwirthschaft in interessantester Weise dem Auge veranschaulichten. Wenn wir in Folge dessen nochmals über die auffallend geringe Theilnahme der Landwirthe unser gerechtes Bedauern ausdrücken, so mögen wir doch keinesfalls zu dem Glauben Veranlassung geben, daß der schwache Besuch der Versammlung in dem Mangel an Interesse oder Fortbildungseifer begründet gewesen sei, neigen vielmehr mit dem Leipziger landwirthschaftlichen Directorium zu der Annahme hin, daß die geringe Frequenz im Wesentlichen wohl nur als die erklärbare Folge der nahe bevorstehenden Heuernte und der vor wenig Tagen erst beendeten internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung in Bremen, welch' letztere von einer großen Anzahl der sächs. Landwirthe besucht worden war und demnach kürzlich erst eine längere Abwesenheit derselben von Haus und Hof bedingt hatte, zu betrachten sein dürfte.

Eröffnet wurde die gemeinschaftliche Versammlung der sächs. Forst- und Landwirthe am 2. Juli Vormittags 9 Uhr mit einer Plenarsitzung im großen Saale des alten Schützenhauses.

Der Vorsitzende der Landwirthe, von Schönberg auf Bornitz, begrüßt Namens seiner Fachgenossen die erschienenen Forstwirthe auf das Innigste und richtet an dieselben die Bitte, vereint mit den Landwirthen auch in Zukunft für das Wohl des engeren und größeren Vaterlandes arbeiten zu wollen. Er dankt hierauf den Vertretern der hohen Staatsregierung für ihr Erscheinen, sowie der Stadt Leipzig für die bereitwillige Aufnahme der Versammlung.

Oberforstrath Dr. Judeich schließt sich als Vorsitzender des sächsischen Forstvereins dem Danke, welchen der Vorredner der hohen Staatsregierung und der Stadt Leipzig votirt hat, aus vollem Herzen an und betont sodann, daß der Forstverein mit großer Freude den Vorschlag der Landwirthe begrüßt habe, gemeinschaftlich in Leipzig mit ihnen zu tagen, denn es liege dem Forstmanne daran, mit dem Landwirthe gemeinsame Wege zu wandeln; im Namen des sächsischen Forstvereins heiße er daher auch die Landwirthe angelegentlichst willkommen.

Nachdem hierauf Kreisdirector von Burgsdorff im Namen der Staatsregierung Worte der Anerkennung dem forst- und landwirthschaftlichen Vereinswesen gewidmet hat — die Stadt Leipzig ist bei Eröffnung der Versammlung nicht vertreten — begrüßt Oberforstrath Judeich speciell noch die im sächsischen Forstverein erschienenen Delegirten fremder Vereine und zwar den Oberforstmeister Seidl aus Bodenbach als Abgesandten des böhmischen Forstvereins und Forstmeister Wilski aus Görlitz als Abgesandten des schlesischen Forstvereins. Die genannten Herren überbringen von ihren Vereinen mit dem Ausdrucke der wärmsten Sympathien ein freundliches Wald- und Waidmannsheil!

Digitized by Google

Namens der Universität versichert sodann noch Professor Dr. Blomeyer die innigste Theilnahme an den Verhandlungen und erbietet sich, Denjenigen, welche sich für die Sammlungen der Universität interessirten, als Führer dienen zu wollen.

Hiermit bricht man die Plenarsitzung ab und geht zu den Sectionssitzungen über.

Die erste forstliche Sectionssitzung beginnt Vormittags 10 Uhr im Trianonsaale des alten Schützenhauses.

Nach Mittheilung der wichtigsten Registrandeneingänge des sächsischen Forstvereins, sowie verschiedener anderer, rein geschäftlicher Angelegenheiten durch den Vereinsgeschäftsführer, Oberförster Tittmann von Rehefeld, verschreitet man zur Verhandlung der ersten ständigen Frage, welche lautet:

> Mittheilung von Erfahrungen im Bereiche des Forstculturwesens, sowie über forstschädliche Insecten und Krankheiten der forstlich wichtigeren Holzarten.

Es wird zunächst des Auftretens des Agaricus melleus, welches bei der vorjährigen Versammlung bereits eingehend besprochen wurde, nochmals gedacht, und hegte man dabei den Zweifel, daß die Verbreitung dieses Pilzes oder vielmehr die durch seine Verbreitung bedingte Krankheit der Holzpflanzen durch Rhizomorphen (wurzelartige, im Boden fortlaufende Stränge) veranlaßt werde. Man hat nämlich auf dem Timmlitzer Reviere an Büschelpflanzungen beobachtet, daß in einem und demselben Büschel neben Pflanzen, die von der in Rede stehenden Pilzkrankheit getödtet wurden, fast regelmäßig noch gesunde und gut fortwachsende vorkommen, und schließt nun daraus, daß eine Ansteckung durch jene Pilzstränge schwerlich erfolgen könne, da sonst alle Pflanzen im Büschel abgestorben sein würden. Es werden derartige Büschel mit gesunden und getödteten Pflanzen der Versammlung vorgelegt. Dieselbe läßt sich indeß dadurch nicht irre machen, indem alle nachfolgenden Redner die Thatsache aufrecht erhalten, daß das Pilzmycelium durch Rhizomorphen auf die Pflanze übertragen werde. Man beruft sich dabei auf die gründlichen Forschungen des Professors R. Hartig, der in das Leben des Agaricus melleus einen ganz besonders tiefen Einblick gethan habe, und hebt hervor, daß man die Resultate derartiger Untersuchungen wenigstens so lange nicht anzweifeln dürfe, als bis das Gegentheil durch ebenso genaue Forschungen sicher nachgewiesen sei.

Der Vorsitzende legt hierauf der Versammlung einige Holzabschnitte von, im Jahre 1869, mit der Alers'schen Flügelsäge aufgeasteten, Fichten vor. Es hat sicher geben, daß bei abgeschnittenen trockenen Aesten der von der Aufastung erwartete Nutzen, bestehend in der Erziehung spaltigen Holzes, keineswegs so rasch erreicht wird. Da, wo früher die Aeste sich befanden, sind nämlich, abgesehen von besonders kräftig erwachsenen Bäumen, kleine Löcher entstanden; es hat mithin eine Ueberwallung der Aeste nicht, sondern nur ein einfaches Vorschieben der Rinde stattgefunden, und fanden sich die dadurch gebildeten kleinen Löcher entweder mit Harz ausgefüllt oder leer vor. Selbst ganz schwache Aestchen waren nach 5 Jahren noch nicht überwallt und es läßt sich daher wohl annehmen, daß es eines sehr langen Zeitraumes bedürfen wird, ehe die, über die abgesägten Aeste sich legenden, Ueberwallungsschichten spaltbares Holz liefern werden.

Ueber die Frage, ob eine raschere Ueberwallung abgeschnittener trockener Aeste nicht durch Verletzung der unmittelbar anstoßenden Rindenschicht herbeigeführt werden könne, liegen in der Versammlung wenig Erfahrungen vor. Nur von einer Seite wird behauptet, daß es bei der Tanne entschieden der Fall sei. Bei den übrigen Nadelhölzern dürfte aber durch eine derartige Verletzung das Anfüllen der oben beschriebenen kleinen Löcher mit Harz beschleunigt und dadurch einer etwa entstehenden Fäulniß in erhöhterem Maße vorgebeugt werden.

Nach dieser sehr lehrreichen Aufastungsangelegenheit kam man auf die leidige Maikäfercalamität zu sprechen. Es wurde dabei nichts Neues geboten.

Interessanter war eine hieran sich schließende Mittheilung über die Verwendung des Holzes zur Bereitung von Cellulose und deren weitere Verwendung zur Papierfabrication. Die Sache selbst paßte, streng genommen, zwar nicht in das zur Discussion vorliegende erste Thema, wurde aber nach eingeholter Genehmigung der Versammlung an diesem Orte vom Förster Zschimmer aus Königstein vorgetragen. Während man bis vor Kurzem nur die Verwendung des sogenannten rohen Holzstoffes zur Papierfabrication kannte, hat man es in neuester Zeit verstanden, durch fünfstündiges Kochen zerkleinerter Holzstücken in Aetznatronlauge, wobei die Dampfspannung bis zu 10 Atmosphären gesteigert wird, alle Nebenbestandtheile des Holzes auszuscheiden und die reine Pflanzenfaser oder Cellulose zur Papierbereitung zu gewinnen. Die Cellulose, deren Herstellungskosten nicht unbedeutend sind — 1 Centner ungebleichte Cellulose wird nach Angabe des Vortragenden mit 9 Thlr., durch Chlor gebleicht mit 11 Thlr. verkauft — verwendet man rein nur zu feinen Schreib- und Postpapieren. Bei Anfertigung gewöhnlicher Papiere setzt man der Cellulose den rohen Holzstoff in hohen Procentsätzen zu. Im Stations-

Digitized by Google

orte des Försters Zschimmer ist in jüngster Zeit eine Cellulosenfabrik errichtet worden, und verbraucht diese jährlich 8400 Festcubikmeter Fichten- und Tannenholz. Es bietet dies gewiß eine recht erfreuliche Aussicht für den Holzabsatz dar, und beschlich bei dem Bekanntwerden dieser Zahl gewiß manchen Forstmann der stille Wunsch, ein solches Etablissement recht bald in seiner Nähe errichtet zu sehen.

Hiermit brach man die Sitzung auf kurze Zeit ab und ging nach einer halbstündigen Frühstückspause zur Verhandlung des zweiten Thema's über, welches lautet:

> Bei der Schwierigkeit, welche in neuerer Zeit sich vielfach zeigt, eine hinreichende Anzahl tüchtiger Holzhauer zu erlangen und zu erhalten, kann der Verkauf des Holzes auf dem Stocke in Frage kommen. Verdient solcher auch in den Staatswaldungen in das Auge gefaßt zu werden?

Die Einleitung dieses Themas hatte Oberförster O. Kühn von Rautenkranz — jetzt Forstmeister in Schleiz — übernommen. Derselbe negirte dieselbe einfach und beschäftigte sich im Wesentlichen mit den Mitteln zur Beseitigung, beziehentlich Milderung des Arbeitermangels und mit der Herbeiführung einer rationelleren Verlohnungsweise der Hölzer.

In der sehr langen und lebhaften Debatte fand sich nicht ein Redner, welcher, ohne von der dringendsten Nothwendigkeit, von dem absolutesten Arbeitsmangel dazu gezwungen zu sein, den Verkauf des Holzes auf dem Stocke adoptiren wollte. Allgemein bezeichnete man diesen Verkaufsmodus als einen ganz gewaltigen Rückschritt, der große Unannehmlichkeiten im Gefolge habe und den man nicht thun dürfe, und nur ein Redner glaubte mit der Arbeiternoth so ziemlich an der äußersten Grenze angekommen zu sein, welche ihn nach Befinden zwingen könne, sich zu einem solchen Rückschritte zu entschließen.

Das von der Versammlung angenommene Resumé des Vorsitzenden lautet schließlich: „Die Mehrheit des Vereins spricht sich gegen den Verkauf auf dem Stocke aus, weil diese Maßregel ein Rückschritt ist, viele andere Beschwerden für die Wirthschaft hervorruft, selbst pecuniäre Nachtheile bei unsicherer Werthbestimmung, und das Uebel des Arbeitermangels nicht beseitigt. Allerdings müßte der Staat als Arbeitgeber ähnliche Hilfsmittel zur Beschaffung von Arbeitskräften anwenden, wie die Unternehmer, welche große Holzmassen auf dem Stocke kaufen."

Da es inzwischen 1 Uhr Mittags geworden war, so schloß der Vorsitzende die erste forstliche Sectionssitzung, ersuchte vorher aber noch diejenigen Herren, welche an der für den Nachmittag projectirten forstlichen Excursion Theil zu nehmen beabsichtigten, recht pünctlich um 3 Uhr in dem neuen Schützenhause zu sein.

Beinahe sämmtliche in Leipzig anwesende Forstwirthe, außerdem aber auch viele Landwirthe (wenigstens 250 Herren) hatten sich zu der Excursion nach dem Stadtforstreviere Burgau und dem Staatsforstreviere Ehrenberg, sowie zur Besichtigung des Schlobach'schen Fournirwerkes zu Böhlitz-Ehrenberg eingefunden.

Ein mit vielem Fleiß bearbeiteter Wegweiser bildete für jeden Excursionsbesucher einen willkommenen Begleiter. Geführt wurde die Excursion von den Herren Rathsförster Dietze, Oberförster von Hopffgarten und Forstassistent Dietze.

Nur wenige Schritte vom Versammlungsorte entfernt, wurde das Burgauer Revier betreten, und unter mächtigen alten Eichen, auf dem fruchtbarsten Auboden erwachsen, fand man an einem zwar herrlichen, aber etwas allzuheißen Sommertage bald wohlthuenden und von allen Seiten freudigst begrüßten Schatten. Auf das Charakteristische der Auwaldungen gehen wir hier nicht ein, nur die Bemerkung sei uns erlaubt, daß wir auf vielen Gesichtern der Excursions-Theilnehmer den stillen Wunsch deutlich ausgeprägt fanden: „Hättest du doch eine kleine Quote von dieser im Ueberflusse hier vorhandenen Bodenkraft, von diesem überaus freudigen Wachsthum der Bestände und von diesem Holzartenreichthum in deiner Heimath!" Ja, kein Wunder, wenn der Verwalter der sandigen trockenen Heidewaldungen gerechten Schmerz darüber empfand, daß die Güter der Erde doch allzu ungleich vertheilt sind.

Auf der Excursion selbst besichtigte man mehrere Mittelwaldorte, welche zum Theil allmälig in Hochwaldbestände übergeführt werden sollen, viele theilweise mit Fichten gefüllte Anbaue edler Laubhölzer, die nichts zu wünschen übrig ließen und denen meist eine landwirthschaftliche Nutzung vorausgegangen war, und zum Schlusse endlich die sogenannte Königseiche, deren Holzmasse zu 88 Festcubikmeter berechnet wurde.

Auf einer, in der Nähe der Rathsförsterwohnung gelegenen, Waldwiese wurde ein, von der Stadt Leipzig offerirter, Imbiß eingenommen. Vicebürgermeister Stephani nahm hier Gelegenheit, den sächsischen Forstverein im Namen der Stadt zu begrüßen und in deren Waldungen willkommen zu heißen. Es war dies das erste und einzige Lebenszeichen, welches die Vertreter der Stadt von sich gaben.

Nach kurzer Rast begab man sich nach Böhlitz-Ehrenberg, um das Schlobach'sche Fournirsägewerk zu besehen. Eine ganz bedeutende Anzahl der feinsten

Digitized by Google

Sägemaschinen zerlegte hier Klötzer der verschiedensten Holzarten in die nur denkbar dünnsten Bretchen. Das größte Interesse von allen Maschinen aber erregte die französische Fournirmessermaschine. Dieselbe schneidet mit Vermeidung jedweden Holzverlustes (der Sägespäne) die Klötzer, welche zu diesem Behufe vorher einige Tage in möglichst heißen Wasserdampf gelegt werden, in durchsichtig dünne Fournirbretchen.

Obwohl es schon Abend werden wollte, so bestieg man, sehr befriedigt durch die Besichtigung des vorgenannten Etablissements, doch nochmals die Excursionswagen, um auf dem Ehrenberger Staatsforstrevier den in Anwendung gebrachten Waldfeldbau in Augenschein zu nehmen.

Bei dem Eintritte in das genannte Revier berührte man zunächst in den Abtheilungen 15, 17 und 19 Eichenbestände der zweiten Altersclasse — sie sind, wenn wir nicht irren, Ende der vierziger Jahre begründet worden —, die wir im Jahre 1864 bereits sahen und mit größtem Interesse jetzt deshalb wiederbesichtigten, weil man einige Jahre nach ihrer Entstehung geglaubt hatte, sie allzu schlechter Beschaffenheit wegen rasiren zu müssen. Die in Rede stehenden Bestände waren durch Saat (Eichelpflugsaat) in Bestand gebracht worden und hatten durch Frost in den ersten 10—12 Jahren so furchtbar zu leiden gehabt, daß die Befürchtung gehegt worden war, sie würden sich über die Frostregion niemals erheben können. Im Jahre 1864 zeigte sich indeß schon, daß diese Orte, obgleich sie im Allgemeinen noch ein äußerst dürftiges Aeußeres besaßen, zu wachsen begannen, und ihr heutiges Aussehen berechtigt dazu, sie als ganz vorzügliche Bestandsbonitäten anzusprechen.

Von hier begab man sich nach Abtheilung 15, einem Orte, welcher zum Theil mittelst bloßer Heisterpflanzung, zum Theil durch Heisterpflanzung mit Anwendung von Waldfeldbau cultivirt worden war. Ein Vergleich beider Flächen fiel zu Gunsten des Waldfeldbaubetriebes aus. Letzteren handhabte man hier in ähnlicher Weise, wie sie seit längeren Jahren bereits auf dem Burgauer Reviere Platz gegriffen hat. Die Flächen werden nach dem Bestandsabtriebe gründlich rajolt — es besorgen dies die Leute meist für das dabei gewonnene Stock- und Wurzelholz —, sodann in Cultur genommen und gleichzeitig mit der Bedingung thunlichster Schonung der angebauten Pflanzen zur landwirthschaftlichen Benutzung vergeben. Diese umfaßt in der Regel einen dreijährigen Zeitraum und werden in den ersten beiden Jahren Hackfrüchte und im dritten Jahre Halmfrüchte gebaut. Das Pachtgeld für die landwirthschaftliche Nutzung deckt nicht nur die Culturkosten vollständig, sondern ergiebt meist noch einen Ueberschuß.

Auf uns hat der, im Burgauer und Ehrenberger Revier betriebene, Waldfeldbau, offen gestanden, einen etwas kleinlichen Eindruck gemacht.

Wir hatten in Rücksicht auf die unmittelbare Nähe einer großen Stadt, die umliegenden ungemein volkreichen Dörfer und die ganz besonders zum Waldfeldbau geeigneten Bodenverhältnisse, etwas ganz Anderes erwartet; wir glaubten nämlich, daß die Nachfrage nach solchen zur landwirthschaftlichen Benutzung ausgethanen Flächen eine ungemein große sein müsse und demnach auch alle dazu sich qualificirenden Schläge mit großem pecuniären Gewinn dem Waldfeldbau zugewiesen werden könnten. Dies ist aber, wie wir von einem dortigen Fachgenossen hörten und auch im Walde bestätigt fanden, keineswegs der Fall, und erblicken wir hierin ein Moment, welches dem Waldfeldbaue in Sachsen schwerlich eine irgendwie erhebliche Zukunft in Aussicht stellen dürfte.

Da, wo indeß die in Rede stehende Anbaumethode dem Revierverwalter kleinerer, besonders günstig gelegener, Reviere eine willkommene Gelegenheit bietet, die im Ueberfluß vorhandene Muße auf Befriedigung einer besonderen unschuldigen Liebhaberei zu verwenden, da, meinen wir, ist der Waldfeldbau gewiß zu jeder Zeit auch in Sachsen eines Versuches werth.

Soviel über die Excursion, von welcher die Theilnehmer im tiefsten Dunkel des Abends nach Leipzig zurückkehrten.

Der zweite Tag, der 3. Juli, war zunächst der zweiten forstlichen Sectionssitzung gewidmet, welche Vormittags 1/4 9 Uhr vom Vorsitzenden, Oberforstrath Judeich, eröffnet wurde. Man verschritt zuvörderst zur Erledigung vieler rein geschäftlicher Angelegenheiten des sächsischen Forstvereines. Wir heben davon nur Folgendes hervor: Nach den Mittheilungen, welche der Vereinsgeschäftsführer über die Personalverhältnisse machte, zählte der Verein bei dem Beginne der Leipziger Versammlung 509 Mitglieder. Als nächstjähriger Versammlungsort wurde Meißen gewählt, und faßte man für 1876 die Orte: Schneeberg, Plauen und Chemnitz in's Auge. Die Neuwahl des Directoriums bestätigte die zeitherigen drei Herren: Oberforstrath Dr. Judeich als ersten Vorsitzenden, Forstinspector Weißwange — jetzt Professor in Tharand — als zweiten Vorsitzenden und Oberförster Tittmann in Rehefeld als Geschäftsführer auf die folgenden drei Jahre.

Nach Beendigung der geschäftlichen Angelegenheiten ging man zur Fortsetzung der Verhandlungen betreffs

Digitized by Google

der aufgestellten Themata über und leitete Oberforstmeister Brunst aus Wermsdorf die Frage ein:

Welche Zwecke kann man bei Erziehung gemischter Nadelholzbestände verfolgen und welche Erfahrungen hat man bezüglich des Verhaltens und der Behandlung derartiger Bestände gemacht?

Der Einleitende gedenkt zunächst des Umstandes, daß das Thema in unmittelbarem Zusammenhange mit der zweiten nach dem Rochlitzer Berge projectirten forstlichen Excursion stehe; man finde dort fast alle Mischungsarten der bei uns einheimischen Nadelhölzer vor. Den alten waldbaulichen Lehrsatz citirend: „Lassen Boden und Klima die Erziehung gemischter Bestände zu, so ist Letzteren unter allen Verhältnissen der Vorzug zu geben," bespricht der Vortragende sodann die forstwirthschaftliche Bedeutung, sowie die Vorzüge der Mischbestände sehr ausführlich und wendet sich hierauf dem Verhalten der Nadelholzmischungen in den Beständen zu.

Bedeutung und Vorzüge der Mischbestände setzen wir als bekannt voraus und gehen bloß etwas specieller auf die von dem Einleitenden besprochenen Bestandsmischungen ein.

Das Vorkommen von Fichte und Tanne bezeichnet er als ein solches, welches in der großen Hauptsache alle Bedingungen zu einer bleibenden und fortdauernden Vermischung erfülle. Beide Holzarten seien Gebirgsbewohnerinnen und gediehen in den nämlichen Gebirgsformationen; ihre Wurzelverbreitung beeinträchtige sich gegenseitig nicht, denn während die Tanne ihre Wurzeln in die Tiefe schicke, verliefen die Wurzeln der Fichte nur in der Oberfläche des Bodens. Die finanzielle Haubarkeit erreichten die in Rede stehenden Holzarten ziemlich gleichzeitig und sei nur in ihrer Jugend die Aufmerksamkeit des Wirthschafters besonders erforderlich, weil da die Tanne von der Fichte leicht überwachsen werde.

Fichte und Kiefer seien in ihren Eigenthümlichkeiten so außerordentlich verschieden, daß eine Vermischung dieser beiden Holzarten im Allgemeinen nicht zuläßig erscheine. Nur da, wo sich die Standortsverhältnisse von Fichte und Kiefer berührten, d. h. wo die Standortsverhältnisse diesen Holzarten in gleicher Weise zusagten, lieber aber die Fichte dabei noch etwas begünstigten, nur da sei ein Mischbestand von Fichte und Kiefer mit Vortheil zu erziehen. Für eine bleibende Mischung empfiehlt der Vortragende den horstweisen Anbau beider Holzarten und bemerkt, daß selbst für solche Orte, an welchen sich die Fichte bezüglich der Standortsverhältnisse im Nachtheile befinde, die Vermischung von Fichte und Kiefer deshalb von großem Nutzen sei, weil hier die Fichte das sehr wohlthätige Bodenschutzholz bilde.

Die Lärche bezeichnet der Einleitende betreffs des Standortes als mehr zur Fichte, und betreffs des Wachsthumsganges als mehr zur Kiefer passend.

Am Schlusse seines interessanten Referates spricht Oberforstmeister Brunst den Wunsch aus, daß das forstliche Versuchswesen auch die gemischten Bestände, namentlich ihre Begründung und Behandlung, sowie die Zweckmäßigkeit und den Werth der verschiedenen Mischungen und deren Ertragsergebnisse mit in den Bereich der Untersuchungen ziehen möge.

Die Debatte, welche sich hieran schließt, ist eine sehr kurze, einmal, weil man die Ansichten des Einleitenden im Allgemeinen theilt und das andere Mal, weil man auf dessen speciellen Wunsch eingeht, die Detaildebatte bis zur Excursion selbst zu verschieben. Ein Redner bezweifelt, daß die Lärche in Mittel- und Norddeutschland für den Mischbestand überhaupt sich eigne, da sie viel von Insecten zu leiden habe und zeitig moosig und flechtig, mithin krank würde; es wird ihm indeß von einigen Seiten eingehalten, daß es an mehreren Orten, unter Anderem in Oldenburg gelungen sei, recht gute Lärchenbäume zu erziehen.

Ein anderer Redner berührt die Frage, ob die Zwecke der Vermischung nicht leichter auf dem Wege der natürlichen Verjüngung, als durch künstlichen Anbau zu erreichen seien. Man ist indeß allgemein der Ansicht, auch dieser Frage, dem obigen Beschlusse gemäß, für heute nicht näher zu treten, vielmehr dieselbe in Anbetracht ihres erheblichen Umfanges auf die nächstjährige Tagesordnung zu bringen.

Das letzte Thema, welches in den forstlichen Sectionssitzungen zur Verhandlung kam, lautet:

Nach welchen Grundsätzen sind bei dem großen Waldgrundbesitze die Holzaufbereitungsarbeiten zu verlohnen?

Oberforstmeister Rudorf aus Bärenfels leitete in von ihm gewohnter ausführlicher und erschöpfender Weise die Frage ein.

Streng an die Sache sich haltend, tritt er sofort an die Beantwortung der Frage heran, und betont, daß bei Verlohnung der Holzaufbereitungsarbeiten im Allgemeinen zwei Rücksichten leitend seien:

1) Die Arbeiten möglichst billig und zugleich möglichst gut und den sonstigen Wünschen entsprechend ausgeführt zu erhalten und
2) den Arbeitern einen solchen Verdienst nachhaltig zu sichern und dabei solche Annehmlichkeiten zu bieten, daß der genügsame Theil mit seinem Lohn und seiner sonstigen Lage zu-

Digitized by Google

frieden sei und auf die Dauer kein Mangel an ausreichenden und tüchtigen Arbeitern eintrete.

Beides ließe sich je nach Umständen ebenso gut erreichen durch die Verdingung an den Mindestfordernden, als durch die Verlohnung nach bestimmten Sätzen, nach einem Tarif.

Der Vortragende bespricht sodann ganz speciell die Vorzüge und Nachtheile, welche die Verdingung an den Mindestfordernden im Gefolge hat, und gelangt dabei zu dem Schlusse, daß da, wo die Nachtheile sich thunlichst vermeiden oder doch auf ein Minimum reduciren ließen, der in Rede stehende Verlohnungsmodus nicht nur im Princip, sondern gewiß auch in Wirklichkeit zu rechtfertigen sei. Wir folgern aus diesem Satze, daß der Einleitende principiell wenigstens der Verdingung an den Mindestfordernden Concessionen macht und schließen weiter, daß er überhaupt zu dieser Verlohnungsweise mehr hinzuneigen scheint, als zur Tarifverlohnung; denn was man im Princip für richtig hält, sucht man wohl auch in Wirklichkeit einzuführen. Möglich jedoch, daß wir uns täuschen. Als älterer, ungemein vorsichtig urtheilender, Forstmann wußte nämlich Oberforstmeister Rudorf während seiner ganzen Rede mit besonderem Geschicke zu vermeiden, seinen Standpunct zu diesem Theile der Frage im Allgemeinen näher und bestimmter zu kennzeichnen. Wir würden es übrigens als eifriger Vertheidiger der Lohnverdingung mit großer Freude begrüßen, in dem genannten Herrn einen Vertreter unserer Ansicht zu finden.

In dem größeren Theile von Sachsen glaubt der Einleitende in Rücksicht auf complicirtere Wirthschaftsverhältnisse, auf bestehende Holzhauerhilfscassen ꝛc., von der Tarifverlohnung auf die Verdingung an den Mindestfordernden zur Zeit nicht übergehen zu können.

Bei Besprechung der Grundsätze, nach welchen ein Lohntarif aufzustellen sei, empfiehlt er folgende Puncte der näheren Berücksichtigung:

1) Die Lohnsätze für die einzelnen Sortimente nach allen Seiten hin in ein richtiges Verhältniß zu einander zu bringen.
2) Diejenigen Sortimente, deren Aufbereitung für die Forstcasse besonders vortheilhaft sei, mit bevorzugten Sätzen, besonders den Sortimenten gegenüber, deren Ausfall man nicht wünsche, zu belegen und
3) Den localen Verhältnissen entsprechende Tarifgruppen zu bilden und dabei nur Waldtheile mit wirklich gleichen Lohnverhältnissen zu einer Tarifclasse zu vereinigen. Die Grenzen der Inspections-, und nach Befinden selbst die Grenzen der Verwaltungsbezirke, dürften hierbei nicht maßgebend sein, sondern man müsse sich von dem Gesichtspuncte leiten lassen, die Tarifgruppen so abzugrenzen, daß die Waldarbeiter mindestens ebenso viel verdienten, wie andere Arbeiter der betreffenden Gegend.

Schließlich schlägt Oberforstmeister Rudorf vor, das von ihm eingeleitete Thema in nachstehenden Abschnitten zur Discussion zu bringen:

I. Ist die Verdingung der Holzaufbereitungsarbeiten an den Mindestfordernden im Principe das Richtigste, und unter welchen Verhältnissen ist sie in Wirklichkeit angezeigt?
II. Welche Rücksichten haben bei Aufstellung eines Holzschlägerlohntarifs hauptsächlich zu leiten:
   a. hinsichtlich der Höhe der Lohnsätze?
   b. „ des Verhältnisses der Sätze zu einander?
   c. hinsichtlich des Geltungsbereiches?
   d. „ der Geltungsdauer?
   e. „ etwaiger jeweiliger Theuerungszulagen? und
   f. hinsichtlich des bei den Tarifsätzen zu lassenden Spielraumes?
III. Unter welchen Verhältnissen und inwieweit empfiehlt es sich, den Holzhauern noch gewisse Annehmlichkeiten, insbesondere durch Naturalzuflüsse Unterstützungen ꝛc., zu bieten und gewissermaßen indirect einen Theil des Lohnes zu gewähren?

Die Versammlung geht auf diesen Vorschlag ein, kann aber, da die zur Sectionssitzung bestimmte Zeit so ziemlich verflossen ist, leider bloß die unter I enthaltene Frage ventiliren. Es sprechen im Ganzen 5 Redner über die Verdingung des Lohnes an den Mindestfordernden, von denen ein Enziger diesen Verlohnungsmodus im Principe als das Richtigste anerkennt. Ein Herr spricht vermittelnd und hält an Orten die Verdingung für practisch durchführbar, an welchen die Waldarbeiterbevölkerung keine ständige ist und die Abholzung und Ausnutzung der Holzschläge einfache Verhältnisse mit sich führten. Die anderen Redner dagegen betrachten die Herbeiführung einer solchen Maßregel im Principe als etwas durchaus nicht Wünschenswerthes; dieselbe sei vielmehr nur an Orten zulässig, an welchen sich absoluter Mangel ständiger Holzhauer fühlbar mache.

Wie bereits erwähnt, wurde der vorgerückten Zeit halber die weitere Besprechung des Themas abgebrochen und bis zur nächstjährigen Versammlung vertagt, indem man dasselbe allgemein als zu wichtig bezeichnete, um es über's Knie brechen zu können.

Digitized by Google

Nach einer kurzen Frühstückspause traten Forst- und Landwirthe Vormittags 11 Uhr zur zweiten Plenarsitzung im Trianonsaale des Schützenhauses zusammen.

Zu Referenten der ersten Frage:

„Haben sich die auf Staatsforstrevieren getroffenen Einrichtungen zu dauernder Niederlassung von Arbeitern bewährt und lassen sich ähnliche Einrichtungen für die Landwirthe treffen, oder welche anderen zur Erreichung dieses Zieles überhaupt?"

waren zwei Herren: einer von der forstlichen und einer von der landwirthschaftlichen Seite bestellt worden.

Oberförster O. Kühn aus Rautenkranz, welcher das Referat forstlicher Seits übernommen hatte, wurde in Folge unvorhergesehener Umstände ganz plötzlich von Leipzig abgerufen und es übernahm in Folge dessen an seiner Stelle Oberforstrath Judeich die Einleitung des vorliegenden Themas. Unter Vorsitz des landwirthschaftlichen Präsidenten, von Schönberg auf Bornitz, löste Judeich, obgleich, wie er selbst hervorhob, nur mit einigen statistischen Notizen von dem zuerst bestimmten Referenten ausgestattet, seine Aufgabe wahrhaft meisterhaft. In allgemein verständlicher, leicht faßlicher und übersichtlicher Weise entrollte er der Versammlung ein Bild dessen, was von der Staatsforstverwaltung geschehen ist, um die Arbeiter an den Arbeitgeber zu fesseln. Es würde uns entschieden zu weit führen, wenn wir auf dieses sehr ausführliche Referat näher eingehen wollten, und können wir für unsere Zwecke nur Bruchstücke hier wiedergeben.

Nach des Einleitenden Ausführungen hat man im Forstbezirke Eibenstock zu Neubauten an 24 Arbeiter 13 800 Thlr., außerdem aber auch an 23 Arbeiter zum Ankauf bereits vorhandener älterer Gebäude 15 500 Thlr. vorgeschossen. Die Verzinsung der Vorschüsse erfolgt zu $3^1/_3$ pCt. und die Amortisation, je nach den Wünschen der Arbeiter, zu $1^2/_3$ bis $6^1/_3$ pCt. Im Forstbezirk Auerbach wurden für Neubauten an 7 Arbeiter 4200 Thlr. zu $3^1/_3$ pCt. und im Forstbezirk Marienberg zum Ankauf von Häusern an gleichfalls 7 Arbeiter 2200 Thlr. zu $3^1/_3$ und 4 pCt. bewilligt. Im Schandauer Bezirke sind einem Arbeiter 600 Thlr. zu $3^1/_3$ pCt. geliehen und im Forstbezirke Zschopau 4 Arbeiterfamilien gegen billigen Miethzins in alten fiscalischen Gebäuden untergebracht worden.

Die dargeliehenen Gelder hat man natürlich als erste Hypothek auf die Grundstücke für den Forstfiscus eintragen lassen müssen.

Darüber, ob sich diese Maßregel bewährt hat, können Erfahrungen noch nicht vorliegen, da dieselbe im Ganzen noch neu ist und in der Hauptsache den beiden letzten Jahren erst entstammt; doch schließt man aus der ganz bedeutenden Nachfrage, welche neuerdings fast in allen Forstbezirken nach derartigen Vorschüssen wahrzunehmen gewesen ist, daß der Arbeiter darin eine ganz wesentliche Unterstützung erkennt und sich in Folge dessen auch zu dem Walde hingezogen fühlen wird.

Das Bedenken, daß die Entlassung des Arbeiters aus dem Dienste erschwert werde, sucht Judeich dadurch zu paralysiren, daß in der bestellten Hypothek ein schätzbares Mittel zur Correction der Arbeiter liege, denn es werde sich Niemand durch Kündigung der Hypothek gern um seinen Besitz bringen lassen. Er bezeichnet deshalb auch die von der Staatsregierung befolgte Maßregel, den Arbeiter in den Besitz eines eigenen Herdes zu bringen, als eine ganz zweckmäßige.

Als ein zweites Mittel zur Unterstützung der Arbeiter erwähnt der Einleitende die hauptsächlich im Forstbezirke Auerbach befolgte Ueberlassung von Pachtfeld an dieselben. Obwohl, wie es scheint, weniger dafür eingenommen, so glaubt er doch, daß bei voraussichtlich längerer Dauer der Ueberlassung der Arbeiter sich auch hierdurch an die Scholle binden lassen könne.

Drittens zieht Oberforstrath Judeich die Hilfscassen als etwas außerordentlich Nützliches in den Bereich seiner Betrachtungen und erwähnt, daß in Sachsen zur Zeit für 67 Reviere 13 solcher Cassen mit einem Capitalstocke von rund 26 000 Thlr. vorhanden sind. Er betont, daß, entgegengesetzt der jetzigen Organisation dieser Cassen, dieselben so eingerichtet werden möchten, daß der Arbeitgeber den wesentlichsten Theil der erforderlichen Beiträge aufzubringen habe, da es sonst eine große Härte sei, die Leute aus dem Dienste zu entlassen. Vollständig, wie dies z. B. die Landwirthe zu thun beabsichtigen, möchte er dagegen den Arbeiter von der Verpflichtung, etwas zur Sicherung der eigenen Existenz beizutragen, nicht entbinden; es sei dies von moralischem Werthe für den Arbeiter.

Nach gründlicher Durchsprechung der directen Mittel wendete sich der Einleitende zu den indirecten, die unter gewissen Verhältnissen ebenfalls dazu dienen könnten, die Arbeiter an den Wald zu fesseln. Er gedenkt in dieser Beziehung der unentgeltlichen oder billigen Verabreichung von Waldgras und der Erlaubniß, Feierabendholz aus dem Walde mit nach Hause nehmen zu dürfen.

Den letzten Theil des Themas: „Lassen sich ähnliche Einrichtungen für die Landwirthschaft treffen" beantwortete Oberforstrath Judeich dadurch, daß er sagt: er halte allerdings die Beschaffung von Wohnungen in der von ihm geschilderten Art und Weise, bei dem größeren Grundbesitz für möglich, ebenso glaube

Digitized by Google

er, daß Hilfscassen, ähnlich denjenigen der Waldarbeiter, für die landwirthschaftlichen Arbeiter errichtet werden könnten.

Gutsbesitzer Eulitz aus Pulsnitz, der landwirthschaftlicher Seits das Referat über das in Rede stehende Thema übernommen hatte, bemerkte zunächst, daß er sich im Wesentlichen nur mit den Grundsätzen, nach welchen eine zeitgemäße Altersversorgungscasse zu organisiren sein dürfte, beschäftigen würde.

Die Beschaffung von festen Wohnungen sei den einzelnen Landwirthen oft nicht möglich, weil ihnen das nöthige Capital fehle, und verspreche er sich aus diesem Grunde viel von der Einrichtung von Hilfscassen, welche der Landwirth in seiner Branche noch gar nicht kenne.

Eulitz gedenkt diese Altersversorgungscasse ähnlich wie die sächsische Altersrentenbank zu gestalten, und legt ein Probestatut vor, welches im landwirthschaftlichen Verein zu Oschatz bearbeitet und durch den Leipziger landwirthschaftlichen Kreisverein zur Kenntniß der landwirthschaftlichen Specialvereine des Königreichs Sachsen gebracht worden ist.

Die Versammlung beschließt, die wesentlichsten Gesichtspuncte, von denen man bei Bearbeitung des erwähnten Probestatutes ausgegangen ist, einer Besprechung zu unterwerfen.

Gutsbesitzer Eulitz bringt dem zu Folge zuvörderst eine in §. 1 enthaltene Bestimmung zur Sprache, nach welcher nur Arbeitgeber Mitglieder der Altersversorgungscasse werden sollen. Es werde dadurch über die Schwierigkeit hinweggeholfen, welcher vorhin Oberforstrath Judeich gedacht, indem dieser es als eine Härte bezeichnet habe, wenn man Arbeiter, die in eine Hilfscasse gesteuert, entlasse. Das vorgelegte Probestatut ginge eben von der Voraussetzung aus, daß einzig und allein der Arbeitgeber die zur Altersversorgungscasse einzuzahlenden Beiträge aufbringen müsse.

Die Versammlung, durch den Vorsitz befragt, ob sie dieses Princip als richtig anerkenne, erklärt sich gegen zwei Stimmen, welche auch die Arbeitnehmer participiren lassen wollen, für dasselbe.

Der Einleitende kommt hierauf auf §. 3 zu sprechen, welcher bestimmt, daß das Anrecht auf eine Altersunterstützung erst dann erworben wird, wenn der Versicherte fünf Jahre lang bei Vereinsmitgliedern gedient hat. Man könne nach Befinden 1 Jahr herunter gehen und vier Jahre als ausreichend erachten. Die Versammlung hält jedoch bei der hierüber vorgenommenen Abstimmung den fünfjährigen Zeitraum für den geeignetsten.

Endlich entspinnt sich noch eine Debatte über §. 15, welcher vorschreibt, daß der Arbeitnehmer alle vom letzten Dienstherrn für ihn geleisteten Einzahlungen verliert, sobald er

a. wegen groben Verschuldens im Allgemeinen oder gegen einen zum Verein gehörigen Arbeitgeber oder dessen Familienglieder, oder wegen Diebstahls oder Hehlerei, die dem Diebstahl gleich zu rechnen, aus der Arbeit entlassen wird, oder
b. die Arbeit, resp. den Dienst, wider den Willen des Arbeitgebers und Vereinsmitgliedes und ohne die dringendste Veranlassung freiwillig verläßt.

Es wird nämlich als ein sehr wünschenswerthes und unbedingt nöthiges Erforderniß bezeichnet, daß in den unter a genannten Fällen ein totaler Verlust aller, von sämmtlichen Dienstherren bewirkten Einzahlungen eintreten müsse, während bei den unter b aufgeführten geringeren Vergehen nur ein theilweiser Verlust zulässig erscheine.

Die Versammlung heißt diesen Vorschlag gut und nimmt ihn bei der Abstimmung an.

Hiermit betrachtete man dieses Thema als erledigt und ging zur Verhandlung der zweiten, für die Plenarsitzung bestimmten Frage über. Dieselbe lautet:

„Giebt es in Sachsen Verhältnisse, unter denen der Waldfeldbau, welcher in anderen Ländern in großem Umfange betrieben wird, mit Vortheil Anwendung finden kann?"

Nachdem von Schönberg auf Bornitz den Vorsitz an Oberforstrath Judeich übergeben hatte, leitete Oberförster von Hopffgarten aus Ehrenberg das obige Thema ein. Derselbe gab zunächst eine sehr ausführliche Definition darüber, was unter Waldfeldbaubetrieb zu verstehen sei — in Rücksicht auf die mit anwesenden Landwirthe war dies jedenfalls nöthig — und betonte sodann, daß bei diesem Betriebe das Hauptaugenmerk auf ein gründliches Rajolen des Waldbodens und auf entsprechendes Untermischen der Bodendecke und deren Humusschicht mit dem mineralischen Boden zu richten sei. Der Landwirth müsse ebenfalls, um hohe Erträge zu erzielen, den Acker tief bearbeiten und den Dünger mit der Ackererde gehörig vermengen. Der Einleitende beschreibt sodann das Verfahren, welches er auf dem Ehrenberger Reviere bei der Bodenbearbeitung der zum Waldfeldbau ausgethanen Culturorte beobachtet habe. Es wurde nach vollständiger Abräumung des Holzes zunächst an der einen Grenze der zur Verjüngung vorliegenden Fläche ein Graben gezogen. Die anliegende Bodendecke und die Humusschicht schürfte man sodann ab, zog sie in den Graben hinein und füllte denselben mit dem von der Bodendecke entblößten

Digitized by Google

Waldboden an. Es entstand hierdurch ein zweiter Graben, bei welchem sich dasselbe Verfahren wiederholte, und so wurde durch Legung eines Grabens an den anderen die ganze Fläche rajolt.

Der Anbauweise der rajolten Fläche, zu welcher sich hierauf der Vortragende wendet, haben wir bereits gelegentlich der Excursionsbeschreibung gedacht, und kommen wir deshalb nicht nochmals darauf zurück.

Als Vortheile des Waldfeldbaubetriebes führt Oberförster von Hopffgarten folgende an:

1. sichere und rasche Bestandsgründung,
2. Gewinnung eines Geldertrages, der nicht nur die Culturkosten deckt, sondern auch noch einen erheblichen Reinertrag gewährt.
3. vermehrtere Production des Grund und Bodens,
4. in Zeiten des Arbeitermangels ist die Möglichkeit geboten, durch Gewährung günstiger Pachtbedingungen Arbeitskräfte herbeizuziehen und
5. bei eintretendem Arbeiterüberfluß können Arbeitskräfte vortheilhaft verwerthet werden.

Den Einwand, welchen man vielfach höre, und der dahin gehe, daß die Atmosphärilien auf den allzusehr gelockerten Boden ungemein nachtheilig einwirkten und die landwirthschaftlichen Ernten denselben an Nährstoffen allzusehr aussaugten, könne man nur dann gelten lassen, wenn die Bodenbearbeitung eine falsche gewesen sei. Falls man aber die Bodendecke in entsprechender Weise mit dem Waldboden vermenge, so werde man auch die Wahrnehmung machen, daß sich der Humus, trotz des landwirthschaftlichen Fruchtbaues, im Boden länger erhalte, wie bei den gewöhnlichen Culturmethoden, welche in Folge der unmittelbaren Einwirkung von Luft und Sonne die rascheste Zersetzung und Verflüchtigung der Humusschicht gestatteten.

Zum Schlusse bemerkt Oberförster von Hopffgarten noch, daß er weit davon entfernt sei, den Waldfeldbaubetrieb für alle Verhältnisse anempfehlen zu wollen. Derselbe sei keineswegs auf trocknem Sand- oder moorigem Bruchboden, an steinigen Hängen oder auf sterilen Ebenen ꝛc., wohl aber auf kräftigem Niederungs- und frischem Gebirgsboden am Platze, und es gebe nach seiner Ueberzeugung in den sächsischen Waldungen gar vielfach Oertlichkeiten, auf welchen mit bestem Erfolge Waldfeldbau betrieben werden könnte.

Bei der hieran sich schließenden Debatte ergreifen bloß zwei Redner das Wort. Der erstere bezweifelt, daß, abgesehen von den Auwaldungen, die Flächen, auf denen dermalen in Sachsen Wald stocke, einen so großen Ueberfluß an Nahrungsmitteln besäßen, um davon zum landwirthschaftlichen Zwischenbau abgeben zu können. Der andere Redner dagegen glaubt, daß, wenn der Boden von Haus aus nicht allzu arm sei und man die Bodenbearbeitung in der vom Einleitenden geschilderten Weise vornehme, der Waldfeldbau in irgend wie erheblichem Grade die Bodenkraft nicht schädigen werde.

Das von der Versammlung angenommene Resumé lautet: „Der Waldfeldbau verdient auch in Sachsen von Seiten der Forstwirthe sowohl, als auch von Seiten der Landwirthe an solchen Orten die vollste Beachtung, an welchen er angezeigt ist."

Nachdem noch einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt waren, schloß Oberforstrath Judeich die Sitzung mit dem lebhaften Wunsche, daß die Vereinigung der sächsischen Landwirthe mit dem Forstvereine nicht die letzte gewesen sein möchte, sondern den Forstleuten die Freude zu Theil werde, bei sich darbietender Gelegenheit wieder gemeinschaftlich mit den Landwirthen zu tagen.

Der Schluß der Sitzung erfolgte 1/2 2 Uhr Nachmittags.

Der letzte Tag, der 4. Juli, war zum Besuche des Rochlitzer Berges, eines zum Geringswalder Staatsforstrevier gehörigen Waldtheiles, bestimmt.

Am frühen Morgen setzte sich die Excursion, welche gegen 70 Theilnehmer zählte, von Leipzig aus in Bewegung und gelangte per Extrazug nach dem Städtchen Rochlitz.

Geführt von den Herren Oberforstmeister Brunst und Oberförster Böhme und ausgerüstet mit einem guten Wegweiser, der Auskunft über Bestandsverhältnisse ꝛc. gewährte, betrat man nach kurzer Wanderung in Abtheilung 66 das Rochlitzer Revier, welches im Durchschnitte etwa 260 Meter über dem Ostseespiegel liegt. Der Boden, zum größten Theile aus der Verwitterung von Felsitporphyr und nur an einigen wenigen Stellen aus Thonschiefer gebildet, erhält sich im großen Ganzen frisch und ist fruchtbar.

Da bei dem Besuche des Revieres das Hauptaugenmerk, dem bei Besprechung des Themas über Nadelholzmischungen gefaßten Beschlusse gemäß, auf Besichtigung gemischter Nadelholzbestände zu richten war, so nahm man zunächst in 66e und 65c derartige Orte in Augenschein. Man fand hier in Kiefern- beziehentlich Fichtenbeständen der II. Altersclasse Lärchen eingesprengt vor, die ein überaus kräftiges Gedeihen zeigten und jene eigenthümlichen Krümmungen des Schaftes, welche vorzugsweise in reinen Beständen wahrzunehmen sind, nicht besaßen.

Auf Grund dieser, auch anderwärts vielfach gemachten Beobachtung, spricht man sich dahin aus,

Digitized by Google

daß die Lärche in unseren vaterländischen Wäldern jedenfalls mit besserem Erfolge in gemischten, als in reinen, Beständen zu erziehen sei.

Eine im Jahre 1865 in den Abtheilungen 46q und 64a ausgeführte Heisterpflanzung von Eiche, Ahorn, Esche und Buche gab Veranlassung zu einer Debatte darüber, welche Art des Anpfählens der Pflanzen die bessere sei, ob diejenige, bei welcher nur ein Pfahl parallel zur Pflanze stehe, oder diejenige, bei welcher drei etwas entfernt vom Heister angebrachte Pfähle denselben in halber Höhe festhielten. Man gedachte mancher Nachtheile, die das erste Verfahren mit sich führe: ein Pfahl sei nicht im Stande, die Pflanze genügend festzuhalten und das rasche Einwachsen und Gedeihen derselben zu vermitteln; der Sturm werde dieselben hin- und herbewegen und dadurch ihre Wurzeln nicht nur lockern, sondern mitunter auch verletzen. Der eingeschlagene Pfahl bereibe nicht selten auch einzelne Wurzeln, und wenn er am Boden abfaule und vom Winde gebrochen werde, ziehe er die Pflanze mit nieder. Obgleich man sich sagte, daß die andere Art der Verpfählung wesentlich theurer sei, so entschied man sich in der Majorität doch für dieselbe.

In 46h besichtigte man hierauf einen ca. 40jährigen Kiefernbestand, welcher mit Fichten, Tannen, Lärchen und Laubhölzern gemengt war. Derselbe befriedigte in jeder Beziehung; die Holzarten, zumal Kiefer, Fichte und Tanne, gediehen gleich gut.

In Abtheilung 47 stieß die Excursion auf hoffnungsvolle Fichtenjungwüchse von größerem Flächenumfange; in denselben hatte man ältere Buchen übergehalten, die wie an allen anderen Orten, so auch hier in Folge der plötzlichen ungewohnten Freistellung zum größten Theile zopfdürr geworden waren. Um solche zu Ueberhaltern geeignete Bäume gesund zu erhalten, wird in Vorschlag gebracht, dieselben nach und nach an den freien Stand zu gewöhnen, indem man sie allmälig freistelle und zum Schutze des Wurzelraumes in ihrer Umgebung passende Holzarten frühzeitig unterbaue.

Aeltere Bestände (der IV. Altersclasse) berührte man in den Abtheilungen 47 und 48. Es waren Mengbestände von Fichte und Tanne, in denen Kiefern, Lärchen und wenige Laubhölzer eingesprengt sich vorfanden. Auf uns haben diese Bestände einen ganz besonders günstigen Eindruck gemacht; sie zeigten sich in der Hauptsache sehr gut geschlossen, frohwüchsig und massenreich.

Eine in Abth. 49 vor 20 Jahren ausgeführte Hilfsforstung, welche man in einem aus Lärchen, Tannen und wenigen Fichten gebildeten Bestande zu Gunsten der letztgenannten beiden Holzarten ausgeführt hatte, erregte in hohem Maße das Interesse der Excursionstheilnehmer. Der Aushieb der Lärchen hatte ungemein vortheilhaft auf die Tannen, die sich bis dahin mehr oder weniger nur als dürftiger Unterwuchs vorfanden, eingewirkt. Dieselben besaßen jetzt das freudigste Wachsthum und trat in Folge ihres raschen Wuchswechsels wohl nicht mit Unrecht die Befürchtung nahe, daß sie sich später kernschälig zeigen dürften.

Die in diesem Orte vielfach auch sich vorfindenden größeren Lärchenhorste wiesen übrigens die charakteristischen Merkmale schlechter Lärchenbestände (Bartflechten, krummen Schaft und dürftige Krone) nach. Allgemein ist man der Ansicht, daß der dasige dichte Stand der Lärchen die Veranlassung zu deren geringem Aussehen sei. Als lichtbedürftige Holzart liebe sie nun einmal den räumlicheren Stand, und Beides genieße sie in Folge ihrer Vorwüchsigkeit im reichsten Maße, wenn sie einzeln in den Beständen eingesprengt werde.

In Abtheilung 51 fand man in gelungenen Fichtenanbauen abermals ältere übergehaltene Buchen vor; hier hatte man dieselben jedoch in Horsten übergehalten, eine Maßregel, welche dem ohnehin ja schönen landschaftlichen Bild des Rochlitzer Bergrevieres einen ganz besonderen Reiz verlieh, die außerdem aber auch mit besserem Erfolge zu betreiben sein dürfte, wie das Ueberhalten einzelner Buchen.

Ein in Abtheilung 57 aus natürlicher Verjüngung hervorgegangener junger Buchenbestand wurde eingehend besichtigt. Die Besamung war ausreichend erfolgt und der Aufschlag gut gediehen, mithin auch bei der Verjüngung dieses Ortes Geld erspart worden.

Zum Schlusse besuchte man noch die oft genannten, weit und breit bekannten Rochlitzer Steinbrüche, welche nachweislich über 800 Jahre in Betrieb stehen und welche den sehr beliebten, mehr oder weniger mit gefärbtem Steinmark durchzogenen, bunten Felsitporphyr liefern. Derselbe wird vorzugsweise zu Steingruppen in Gärten, sowie zu Schreibzeugen, Briefbeschwerern, ja selbst zu Schmuckgegenständen verbraucht.

Von hier begab man sich nach der ca. 350 Meter über dem Ostseespiegel gelegenen Kuppe des Berges, bestieg den daselbst befindlichen „Friedrich August-Thurm" und genoß eine der herrlichsten Rundsichten über Sachsens fruchtbare Gefilde.

Mit warmem Händedrucke schieden hier Freunde und Fachgenossen von einander, um, befriedigt von den Eindrücken der Excursion und der ganzen Versammlung, der Heimath zuzueilen.

Digitized by Google

II. Büheranzeigen.

Der Wald im Haushalte der Natur und der Menschen, von Rudolf Weber, Assistent an der Forstlehranstalt zu Aschaffenburg, als Nr. 2 der forstwirthschaftlichen Bibliothek, deren Hefte auch einzeln zu haben sind. Berlin, im Verlag von E. Schotte u. Voigt.

Angezeigt vom Prof. der Forstwissenschaft Dr. **Roth** in München.

Dieses Heft enthält nur 83 Seiten und stellt die betreffenden Gegenstände nach der Tendenz aus dem Rahmen der forstwissenschaftlichen Bibliothek in gedrängter Kürze dar. — In einer kurzen Einleitung wird als Motiv für die Bearbeitung dargelegt: es bleibe noch immer genug zu thun, um die offenen und heimlichen Angriffe auf den Fortbestand der für das allgemeine Wohl nothwendigen Bewaldung abzuwehren, und es sei daher von größter Wichtigkeit, das Bewußtsein von der Bedeutung des Waldes in weitesten Kreisen zu wecken. Im Hinblicke auf die Bestimmung des Heftes für einen weiten Kreis von Lesern verschiedenen Standes wird die gedrängte Darstellung zu beurtheilen sein. Die Anordnung des Vortrages ist folgende; es wird behandelt:

I. die Rolle des Waldes im Kreislaufe des Kohlenstoffes;
II. die Rolle des Waldes im Kreislaufe des Wassers;
III. Einfluß des Waldes auf das Klima, die Bewohnbarkeit und die Gesundheitsverhältnisse der Länder,
IV. die wirthschaftliche Bedeutung des Waldes,
   A. Productionsverhältnisse des Waldgewerbes,
   B. Consumtion der Waldproducte.

Die Rolle des Waldes im Kreislaufe des Kohlenstoffes ist von Seite 4—14 beschrieben. Zuerst wird gesprochen von den näheren Bestandtheilen der Pflanzen und von deren Grundstoffen, dann von der Vermehrung der organischen Masse der Pflanzen durch die sogenannte Assimilation unorganischer Stoffe, bei welcher als Hauptbestandtheil der meisten vegetabilischen Substanzen, insbesondere des Holzes, Kohlenstoff aufgenommen werde. Auf Seite 6 wird hierüber gesagt: der chemische Vorgang, welcher bei der Assimilation stattfinde, beruhe auf einer Desoxydation von Kohlensäure und Wasser zugleich. Ich glaube nicht, daß man dieses „zugleich" mit solcher Bestimmtheit behaupten könne. Eine andere Ansicht geht dahin, daß in den Blättern nicht auch das Wasser zersetzt werde, sondern nur die Kohlensäure, und diese Ansicht wird durch das unterstützt, was auf Seite 7 dieses Heftes selbst folgt, daß nämlich im Holze Wasserstoff und Sauerstoff in demselben Verhältnisse sich finden, wie im Wasser. Es wäre freilich möglich, daß nach der Zerlegung sowohl von Kohlensäure, als von Wasser, die Bestandtheile sofort wieder in dem Verhältnisse sich verbinden, daß Wasserstoff aus Sauerstoff im Verhältnisse des Wassers vorhanden sind. Allein wie will man diesen geheimen Vorgang beweisen? Die Wahrscheinlichkeit scheint nicht dafür zu sein. —

Nachdem weiter erwähnt worden war, daß ein Hektar Buchenhochwald so viel Sauerstoffgas an die Atmosphäre jährlich abgebe, als 8 erwachsene Menschen im Verlaufe des ganzen Jahres zur Athmung verbrauchen, wird daran die Bemerkung geknüpft, aus diesem Beispiele ergebe sich ganz klar, wie sich das Pflanzenleben und das vegetabilische Leben gegenseitig bedingen. Ich halte das „gegenseitig" nicht für richtig; das animalische Leben ist wohl durch das Pflanzenleben bedingt, aber das umgekehrte kann man, wie mir scheint, nicht behaupten. Das Pflanzenleben ist doch anerkannt älter, als das Thierleben und in der Steinkohlenperiode, wo eine mächtige Vegetation so große Mengen Kohlenstoffes an den Boden brachte, die später mit Mineralien überlagert wurden, ist die Respiration der noch auf niedriger Stufe befindlichen Thierwelt gewiß verhältnißmäßig unbedeutend gewesen. Der Kohlensäuregehalt der Luft hat durch die Steinkohlenbildung sicherlich abgenommen, der Sauerstoffgehalt sich erhöht, wer vermag aber nur approximativ zu berechnen, in welchem Verhältnisse. Die Verbrennung von Steinkohlen muß wohl auf das frühere Verhältniß zurücklenken; allein welche Quote sämmtlicher unter der Erde befindlicher Steinkohlen mag wohl zu Tage gefördert werden können? Die Thierwelt ist allerdings von der Pflanzenwelt abhängig; die Thiere empfangen ja direct oder indirect durch animalische Nahrung aus dem Pflanzenreiche den Kohlenstoff zum Aufbau ihres Körpers und zur Respiration. Ein Theil des Kohlenstoffes, welchen die Pflanzenwelt der Luft entzieht, geht allerdings durch die Thierwelt und sein Kreislauf ist erweitert, aber wenn keine Thiere geschaffen wären, könnte doch die Pflanzenwelt existiren, der Kohlenstoff

Digitized by Google

würde dann durch die Verwesung der Pflanzen in der sich bildenden Kohlensäure direct in die Luft zurückkehren. Nur soweit die Verwesung beschränkt, gehindert wird, häuft sich der Kohlenstoff an der Erde an; diese Beschränkung und Verhinderung erfolgt aber durch das Wasser (Torfbildung und vor Zeiten die Bildung des Materials für die Steinkohlen), durch den Schatten des Waldes (Humusbildung), endlich durch das Anwachsen der Holzbestände.

Auf Seite 8 ist gesagt: Durch das Athmen der Menschen allein würde in 303 Jahrtausenden aller Sauerstoff der Luft verzehrt und an seine Stelle Kohlensäure getreten sein, wenn nicht durch die Vegetation der Pflanzen, insbesondere der Wälder, Kohlensäure zerlegt, Sauerstoff freigemacht würde. Die Wälder seien daher vor Allem berufen, durch Zerlegung der Kohlensäure und Ausscheidung von Sauerstoff das Gleichgewicht in den Bestandtheilen der atmosphärischen Luft zu erhalten.

Dieses „vor Allem" hätte meines Erachtens mehr nachgewiesen werden dürfen. Ich zweifle zwar auch nicht daran, daß ein guter Holzbestand mehr Kohlenstoff producirt, als ein gleich großes Acker- oder Wiesenland, aber ich erblicke darin nur eine Beschleunigung oder Verstärkung des Kreislaufes vom Kohlenstoffe, aber nicht einen Einfluß auf den Sauerstoff und Kohlensäuregehalt der Luft, weil das Product der Waldvegetation immer wieder verbrannt wird oder verwest wobei Sauerstoff verbraucht, Kohlensäure gebildet wird. —

Wenn ich auch den Wäldern eine Rolle im Kreislaufe des Kohlenstoffes nicht absprechen will, so erscheint sie mir doch lange nicht so wichtig, wie seine Rolle im Kreislaufe des Wassers, sofern man von der wirthschaftlichen Bedeutung der Wälder als Producenten von Holz und des Urwaldes insbesondere als Wiege der Agricultur absieht.

Die Rolle des Waldes im Kreislaufe des Wassers (Seite 15—30) finde ich ungeachtet der Kürze sachgemäß, gründlich und gut abgehandelt. - Auf Seite 24 ist der Vorrath an Laubstreu pro Hektar Wald mit 12 Cubikmetern zu gering angegeben; wahrscheinlich soll es heißen 120 und ist wohl ein Schreib- oder Druckfehler unterlaufen.

Der 3. Abschnitt: Einfluß des Waldes auf das Klima. die Bewohnbarkeit und Gesundheitsverhältnisse der Länder könnten zu einer formellen Ausstellung Anlaß geben. Der Einfluß der Wälder auf den Kreislauf des Wassers, d. h. auf die Feuchtigkeit der Luft und des Bodens gehört doch wohl auch mit zu den klimatischen Einflüssen, neben den Einflüssen der Wälder auf die Temperatur; auch hängen die Bewohnbarkeit und Gesundheitsverhältnisse der Länder sehr ab von entsprechender Boden- und Luftfeuchtigkeit. Besser würde vielleicht dieser Abschnitt in 2 zerlegt, und der 3. überschrieben worden sein: Einfluß des Waldes auf die Temperatur von Luft und Boden. Natürlich liegt nicht viel an solchen formalen Dingen. In der Sache selbst wird zuerst der Unterschied gezeigt von mathematischem oder solarem und physischem Klima, welch' letzteres allein hier in Betracht komme. Dann wird dargethan, daß der Wald durch seinen Kronenschirm ebenso sehr eine zu starke Erwärmung bei Tage, als eine excessive Abkühlung durch nächtliche Strahlung hindere, dadurch die Extreme der Luft und Bodentemperatur abstumpfe. — Außerdem wirke das grüne Blätterdach durch die Vorgänge der Assimilation wärmeentziehend auf die Sonnenstrahlen. Zur Zerlegung der zu seinen Producten nöthigen Kohlensäure bedürfe der Wald genau so viel lebendige Kraft der leuchtenden Strahlen des Sonnenlichts, als die Verbrennung der producirten Substanz in Form von Wärme liefert. Diese Idee findet sich auch sonst noch in unserem Schriftchen; die Heizkraft des Holzes wird als aufgestapelte Sonnenwärme betrachtet. Ich erinnere mich auch, anderwärts Aehnliches gelesen zu haben; gewissermaßen kann man das wohl sagen, aber es ist doch nur ein schöner Gedanke ohne nachweisbare Wahrheit. Niemand wird leugnen, daß das Sonnenlicht eine Kraft habe, aber „lebendige Kraft" kann man demselben nur im uneigentlichen Sinne zuschreiben, und so wird es auch in unserem Hefte gemeint sein. Die lebendige Kraft, welche neue organische Stoffe schafft, liegt in der Pflanze selbst. Die Kräfte der unorganischen Natur sind nur Mitwirkungen und Bedingungen. Die physikalischen und chemischen Kräfte bringen für sich allein Nichts hervor; die jetzige Naturwissenschaft sagt ja, daß die niedrigsten Organismen aus Samen entstehen, und es ist dies auch glaublich. Wie entstanden dann aber die ersten Organismen jeder Art? Die Antwort wird einfach sein: durch einen Schöpfungsact Gottes, welcher Act durch Samenbildung und Zeugung fortwirkt und durch welchen den Organismen eine „lebendige" Kraft im eigentlichen Sinne einverleibt wurde. Diese wird als die Grundursache aller Lebenserscheinungen zu betrachten sein. — Die Wärmeverminderung durch die Zersetzung der Kohlensäure in dem grünen Blätterdache kommt mir daher noch sehr hypothetisch vor. Unzweifelhaft und von großer Bedeutung dagegen ist die weiter erörterte Wärmeconsumtion durch die Transspiration der Blättermasse des Waldes, die durch Luftbewegung auf benachbarte Orte wirkt. — Nicht unerwähnt ist ferner gelassen der Einfluß größerer Waldmassen auf die Geschwindigkeit und mechanische Kraft der Winde. Nach Darlegung der Ursachen des klimatischen Einflusses der

Digitized by Google

Wälder wird übergegangen auf die Folgen, die sich zeigen, theils in den Beobachtungen der forstlich meteorologischen Versuchsstationen, theils in Erfahrungen im Großen über die Nachtheile der Entwaldungen in verschiedenen Ländern.

Im 4. Abschnitte sind den Productionsverhältnissen des Waldgewerbes die Seiten 51—59 gewidmet. Der Herr Verfasser hat alles Mögliche gethan, um den engen Rahmen der forstwissenschaftlichen Bibliothek durch kurze Darstellung einzuhalten, aber manche Dinge lassen sich eben dabei nur andeuten, nicht eingehender behandeln. — Etwas ausführlicher ist über die Consumtion der Waldproducte (Seite 60—81) geschrieben, insbesondere sind die schlimmen Folgen der Streunutzung eingehend und warm geschildert.

Aus dem Ganzen sieht man, daß der Herr Verfasser gute Studien gemacht hat und sich auf dem Standpuncte der neueren Wissenschaft befindet. Seine Arbeit empfiehlt sich durch übersichtliche Kürze einem größeren Publicum, welches Interesse hat für den Wald und für die Frage seiner Wichtigkeit.

Katechismus der Forstbotanik. Von H. Fischbach, vorm. Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Academie Hohenheim, jetzt königl. Forstmeister in Schorndorf (Württemberg). Mit 77 in den Text gedruckten Abbildungen. Dritte, vermehrte Auflage. Leipzig. 1874.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Wenn im Allgemeinen auch die Behandlung einer Wissenschaft in Katechismusform uns eben nicht besonders zusagt, so erleichtert dieselbe doch manchen Anfängern gewiß ihr Studium und hilft ihnen bei Vorbereitungen zum Examen ebenso, wie sie schwächeren Examinatoren ihre Aufgabe zu erleichtern vermag. Auf diese Weise kommt es denn wohl, daß auch Katechismen beim Publicum gute Aufnahme finden, wenn nur ihr Inhalt sonst gediegen ist.

Das können wir vom Fischbach'schen Katechismus der Forstbotanik wohl sagen, der, was Text und Illustration anbetrifft, dem Bedürfniß des angehenden Forstmannes vollkommen entspricht, und diesem auch in der neuen, dritten Auflage nur empfohlen werden kann.

Der forstliche Unterricht an landwirthschaftlichen Lehranstalten, vom Professor G. Hempel in Mödling bei Wien. (Gedruckt bei Ferd. Ullrich u. Sohn in Wien.)

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** in Proskau.

Zu den mannigfachen Broschüren, welche den bodenwirthschaftlichen Unterricht nach seinen Ausgestaltungen in land- und forstwirthschaftlicher Richtung behandeln, ist neuerdings auch die oben genannte kleine Schrift hinzugetreten.

Der Verfasser, Lehrer der Forstwissenschaft an der österreichischen landwirthschaftlichen Lehranstalt in Mödling bei Wien, giebt zunächst einen kurzen Abriß über die Gemeinsamkeit beider verschwisterten Wissenschaftszweige an den älteren Academien und Fachschulen, welche theils gleichwerthig, theils für den einen der beiden in entsprechender Unterordnung je nach den Hauptzwecken der Anstalt nebeneinander bestehen. Gemeinschaftlich ist beiden Wirthschaftssystemen das Ziel, „dem Boden die größtmöglichen Reinerträge auf die Dauer abzugewinnen". Die Erkenntniß des Weges zu jenem Ziele kann der Verfasser nur bei dem „beide Gebiete überblickenden Bodenwirthe — nicht dem einseitig gebildeten Land- oder Forstwirth" voraussetzen. Sowohl im Staatshaushalte, als in der Privatwirthschaft, dort in Gestalt der Wohlfahrtspflege mit ihren practischen Zielen in der Waldschutzgesetzgebung, hier in den zweckmäßigen Dispositionen über die Bodennutzung im intensiven oder extensiven Sinne.

Es werden die Vortheile des Waldes in Bezug auf Klima, Quellenbildung, Sicherung des Bodens gegen Elementarschäden hervorgehoben und die traurigen Folgen der Entwaldung an einzelnen Beispielen dargethan, — die übermäßigen Waldnutzungen zu Gunsten der Landwirthschaft beleuchtet, und für alle diese bedenklichen Erscheinungen, wie auch für die noch immer nicht energisch genug angegriffenen legislatorischen Arbeiten wird der Grund in der mangelhaften „einseitigen fachlichen" Bildung der Landwirthe gefunden.

Die Zweckmäßigkeit forstlicher Kenntnisse für den Landwirth wird sodann aus den mannigfachen directen Vortheilen erwiesen, welche dem Besitzer eines Landgutes mit kleinem Waldareal oder mit Flächen solchen Bodens, welcher nur für forstlichen Anbau geeignet erscheint, erwachsen. Hieraus entwickelt der Verfasser die zweckmäßigste Methode für die Ertheilung des forstlichen Unterrichts an landwirthschaftlichen Lehranstalten. Keinen „Grundriß der Forstwissenschaft", sondern die klare Erfassung der Berührungspuncte beider Fächer und der sich hieraus ergebenden Aufgaben soll dieser Fachunterricht den Hörern darbieten.

Digitized by Google

Von diesem Gesichtspunct werden die verschiedenen Disciplinen der Forstwissenschaft betrachtet und der Rahmen geschaffen, innerhalb dessen sich der forstliche Unterricht in Verbindung mit dem Schwesterfache zu bewegen hat.

Die Kürze des Schriftchens gestattet kein eingehenderes Referat.

Wir können dasselbe allen Freunden des Waldes unter den Landwirthen, namentlich denen, welche noch dem landwirthschaftlichen Studium obliegen, dann aber auch allen den Forstleuten empfehlen, welche dem Stande der gemeinsam-fachlichen Unterrichtsfrage der Neuzeit das naturgemäße Interesse nicht entziehen.

Letztere werden daraus ersehen, welchen durchgreifenden Antheil die forstliche Materie an allen landwirthschaftlichen Lehranstalten Oesterreichs bereits genommen hat.

Der Schmetterling und sein Leben. Eine naturgeschichtliche Scizze von A. Werneburg, Königl. Preuß. Oberforstmeister. Berlin 1874.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Die vorliegende Schrift ist keineswegs für Forstleute insbesondere geschrieben, wird aber manchem derselben eine willkommene Erscheinung sein, da sie eine Insectenclasse behandelt, welche nicht nur allgemein höchst interessant ist, sondern auch Glieder umfaßt, welche eine hervorragende forstliche Bedeutung haben.

Der Herr Verfasser ist bereits als lepidopterologischer Schriftsteller in weiteren Kreisen rühmlich bekannt und hat auch in seinem „Schmetterling" einen werthvollen Beitrag zur Kenntniß des Lebens und der natürlichen Bedeutung desselben gegeben. Er betrachtet zuvörderst die Entstehung und Fortbildung, dann die Bedeutung der Schmetterlinge im Haushalte, der Natur und für den Menschen, und schließlich ihr Wesen im Allgemeinen und Besonderen.

Die Schrift ist mit großer Sachkenntniß, unter ausgiebigster Benutzung der über den Gegenstand vorliegenden älteren und neueren reichen Literatur, geschrieben und wird von jedem Freunde der Natur mit Befriedigung gelesen werden.

Der Herr Verfasser legt dabei gleichzeitig ein Zeugniß dafür ab, daß auch aus der Forstacademie und der Schule Ratzeburg's nicht nur hervorragende forstliche Practiker, sondern auch tüchtige Naturforscher hervorgehen können, wenn man jetzt auch den Werth der beiden Ersteren geflissentlich herabzusetzen mehr als zu sehr bestrebt ist. Dabei legen wir aber, vom forstlichen Standpuncte aus betrachtet, durchaus keinen Werth etwa darauf, daß ein Forstmann wirklicher Naturforscher ist.

Für ihn genügt schon eine allgemeine Kenntniß der Natur in dem Umfange, wie sie auf den höheren Realschulen bis in die oberste Classe gelehrt wird, sobald er sich später nur noch Das aneignet, was bezüglich der Naturwissenschaften auf sein Fach besondere Anwendung findet. Dies muß ihm durch Naturkundige, welche mit den Forschungen der Gelehrten auf dem weiten Felde der Naturwissenschaft bekannt und dabei mit dem naturwissenschaftlichen Bedürfniß des Forstmannes vertraut sind, als ausgesondertes, forstwirthschaftlich zu verwerthendes Material vorgelegt und von ihm selbst dann der Praxis wieder angepaßt werden.

Ein Mehr ist von ihm niemals zu verlangen, wenn man nicht die Kenntniß der Hauptwissenschaft in Theorie und Praxis im Allgemeinen geschädigt sehen will.

Verhandlungen des Pfälzischen Forstvereins bei seiner dritten Jahresversammlung zu Kaiserslautern am 9. und 10. August 1873. Neustadt a. d. H. 1874.

Angezeigt vom Forstmeister **Heling** in Seesen (Braunschweig).

Nach Ausweis dieser 39 Seiten umfassenden, inhaltdürftigen, wenig ansprechend redigirten Broschüre zählte der Verein im Jahre 1873 136 Mitglieder, von denen 63 und außerdem nicht namhaft gemachte Gäste aus Baden und Hessen der Vereinszusammenkunft in Kaiserslautern beiwohnten. Die Druckschrift beginnt mit einem Berichte über den Waldbegang am 9. August 1873 in die Reviere Imsbach und Dannenfels. Nach den Auslassungen des anonymen Berichterstatters war das Waldbild des auf Porphyr und Porphyrgeröll stockenden Revieres Imsbach größtentheils sehr unerquicklich und wenig geeignet, einen günstigen Eindruck auf die Besucher zu machen. Die weitere Excursion durch das Revier Dannenfels, wozu der eigentliche Donnersberg gehört, scheint ebenfalls des Sehenswerthen nicht viel geboten zu haben, sie ist mit wenigen Zeilen magerer Bestandesbeschreibung abgefertigt. An Beobachtungen in den dann noch durchwanderten Gemeindewaldungen hinderte strömender Regen.

Die Verhandlungen erstreckten sich mit wenig ausgiebiger Debatte über die nachstehenden drei Themata:

Digitized by Google

1) Welche Umtriebszeit ist für die Schälwaldungen der Pfalz im Allgemeinen die vortheilhafteste? Verdienen reine Schälwaldungen den Vorzug oder sind Mengungen, und welche, vortheilhaft oder zulässig? Welches Culturverfahren ist für Begründung und Ergänzung von unseren Schälwaldungen das zweckmäßigste und vortheilhafteste? —

Man entschied sich für eine kurze Umtriebszeit, weil sie die werthvollste und relativ meiste Rinde liefere; die Ansichten schwankten aber zwischen einer Dauer von 12 bis 18 Jahren. Scharfe Durchforstung und dadurch herbeigeführte lichtere Bestandesstellung einige Jahre vor dem Abtriebe wurde von mehreren Seiten als vortheilhaft für die Qualität der Lohrinde empfohlen. — Ob reine oder aus mehreren Holzarten gemischte Schälwaldungen den Vorzug verdienen, blieb unentschieden; die wenigen Stimmen, welche sich darüber aussprachen, waren theils dafür, theils dagegen. Die gegen gemischte Schälschläge sich geltend machende Ansicht wurde von einem Redner dahin präcisirt, daß, wo der Boden mineralisch kräftig genug sei, reiner Eichenschälwald unbedingt den Vorzug verdiene; die auf minder gutem Boden sich rechtfertigende Mischung sei nur ein Nothbehelf und solle womöglich nur horstweise stattfinden.

Zur Regeneration lückiger Schälwaldungen wurden 4- bis 5jährige, ½ Zoll oberhalb des Wurzelstockes abgeschnittene, Stutzeichen, für größere Ausführungen aber zweijährige, nicht gestutzte Pflänzlinge, welche letzteren 1 oder 2 Jahre nach der Pflanzung scharf am Boden behufs des Treibens von Lohden abgeschnitten werden sollen, empfohlen. Zur Kostenersparung auch streifenweise Unterstufung der Schläge mit Eicheln einige Jahre vor dem Abtriebe bei eintretenden Samenjahren. — Ueberhaltung von langschäftigen Eichenstämmen, deren unterste Aeste hart am Stamme mit der Baumsäge zu entfernen seien, wurde von einer Seite befürwortet, während ein anderer Redner nicht einsehen zu können erklärte, welchen Zweck dies haben solle.

2) In welcher Weise und mit welchen Mitteln kann den Nachtheilen vorgebeugt werden, die an den Säumen der Laubholzbestände auftreten, sobald dieselben in der Richtung nach Westen, Südwesten oder Süden freigestellt werden.

Die Antwort hierauf lautete: Muß aus irgend einem Grunde ein Bestand nach den genannten Richtungen freigestellt werden, so soll, ehe der eigentliche Angriff in dem zum Abtriebe bestimmten Waldtheile erfolgt, und demselben 12 bis 15 Jahre vorausgehend, in den bedrohten Bestandesrändern Bodenschutzholz erzogen und gleichzeitig ein mit demselben parallel ziehender Streifen, Schutzstreifen genannt, in dem nach Süd, Südwest oder West vorliegenden Bestande verjüngt werden. Damit Wind und Sonne hierbei keinen Eingang finden, darf die Breite des Schutzstreifens höchstens die doppelte Bestandeshöhe erreichen und muß in demselben ein starker Oberholzbestand übergehalten werden, dessen Abtrieb nur sehr allmälig und erst dann erfolgen darf, wenn das Jungholz eine Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht hat. Zur Verjüngung des Schutzstreifens müssen schattenertragende Holzarten — Buche, Tanne oder Fichte — gewählt werden, und um dieselbe möglich rasch und sicher durchzuführen, muß die Bestandesbegründung durch diese Reihenpflanzung mit kräftigen 3- bis 5jährigen Pflanzen erfolgen. Mit der Verjüngung wird auch, begünstigt durch die lichtere Stellung des angrenzenden Bestandes, in den später freizustellenden Bestandesrändern die Entwickelung des Unterholzes, sowie die Bildung von Klebästen an den Randbäumen Hand in Hand gehen 2c.

Die kurze, verschiedenerlei Einwendungen gegen den gemachten Vorschlag erhebende, Debatte ergab wenig Bemerkenswerthes. Der Präsident erklärte den Vorschlag für gut gemeint und ganz am Platze, dessen Durchführung aber wohl noch in grauer Ferne liegend.

3) Mittheilungen über die Pflanzung von einjährigen Kiefern, die dabei gemachten Erfahrungen und Beobachtungen; sodann ebenso bezüglich der „Schütte", im Anhalt an die Forschungen von Dr. Ebermayer (Anhang seines neuen Werkes).

Die Einleitung hob hervor, daß es bei den gegenwärtigen hohen, schwerlich wieder bedeutend sinkenden Samenpreisen von großer Wichtigkeit sein dürfte, die Pflanzung einjähriger Kiefern ganz oder größtentheils an die Stelle der Saat treten zu lassen. Der Pflanzung trete jedoch als Haupthinderniß die Schüttekrankheit entgegen. Bezüglich der Culturausführung sei zur Aussaat nur gereinigter Samen zu verwenden und nicht zu dicht zu säen, ferner müsse man unter allen Umständen, wenn nicht ganz frisch gerodeter, mineralisch kräftiger Boden vorhanden sei, die Saatcämpe düngen. — Gesunde zweijährige Pflänzlinge seien schwächlichen einjährigen vorzuziehen, jedoch müsse man bei deren Verwendung vorsichtiger sein und namentlich eine durchgreifende Bodenlockerung vornehmen. — Schüttende Kiefernsaaten würden auf allen Bodenarten gefunden, aber vorzugsweise auf armen Sandböden. In Süd-, Ost- und Westlagen sei die Schütte häufiger bemerkt, als in Nordlagen, aber auch in letzteren, wo sie Dr. Ebermayer nie beobachtet haben wolle, trete sie auf, was durch eine Anzahl von Beispielen dargethan wurde. — Im Verlaufe der Debatte

Digitized by Google

blieben die Ansichten über die Schütte sehr getheilt und es wurde deshalb für wünschenswerth erachtet, durch Anlegung von Versuchscämpen die verschiedenen Einflüsse von Boden, Lage, Bedeckung u. s. w. auf die Entstehung der Krankheit zu prüfen. Eine zu solchem Zwecke von einem Vereinsmitgliede entworfene Instruction wurde vorgelegt, und es erklärten sich zwölf Revierverwalter bereit, danach Versuchsbeete anzulegen. Durch umsichtige Ausführung von dergleichen Versuchen wird der Pfälzer Forstverein unzweifelhaft zur Klärung dieses noch immer von manchen Dunkelheiten umgebenen Gegenstandes in dankenswerther Weise beitragen können.

Forstliche Zeitfragen. Vier zeitgemäße Aufsätze für Gebildete aller Stände. Von Dr. Heinrich Contzen, Lehrer der Nationalöconomie an der Rhein.-Westphälischen polytechnischen Schule zu Aachen. 2. Aufl. Berlin 1872.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Die hier behandelten Fragen sind:

1. Die Bedeutung des Waldes und die moderne Speculationswirthschaft.
2. Die Freiheit des Waldbaues. Ein Beitrag zur Waldschutzfrage.
3. Ueber die Bedeutung der Waldstreu für den Wald.
4. Die ethische und ästhetische Bedeutung für den Wald.

Diese Ueberschriften zeigen, daß es sich hier um Fragen handelt, welche um so wichtiger sind, als man in neuerer Zeit immer mehr das Waldgewerbe in die Classe gewöhnlichen Gewerbebetriebes, dessen Bedeutung nur nach dem, aus ihm erzielten, Geldüberschusse des Gewerbetreibenden abgewogen wird, zu drängen bemüht ist.

Der Herr Verfasser, einer forstlichen Familie angehörend, von Liebe zum Walde getragen und von seiner hohen allgemeinen Bedeutung für die Gesammtheit von Land und Leuten durchdrungen, behandelt jene Fragen von dem hier allein angebrachten conservativen Standpuncte in einer, der Würde des Gegenstandes entsprechenden, anziehenden und überzeugenden Weise.

Wir können diese Schrift nur empfehlen.

Zur Besprechung gingen ferner folgende Schriften ein:

1) Die Bodencultur auf der Wiener Weltausstellung 1873. Verwerthet für die österreichischen Land- und Forstwirthe. Redigirt von Dr. Jos. R. Lorenz, k. k. Ministerialrath, im Auftrage des kaiserl. königl. Ackerbauministeriums. **2. Band. Das Forstwesen.** Mit 105 Holzschnitten und 6 lithogr. Tafeln. Wien 1874. Verlag von Fäsy und Frick, k. k. Hofbuchhandlung.

2) **Anleitung zur rationellen und einträglichen Kaninchenzucht** unter besonderer Berücksichtigung französischer, englischer und anderer ausländischer Racen ꝛc. Von Eckardt, Lehrer. München. Theodor Ackermann. 1874.

3) **Aus dem Walde.** Mittheilungen in zwanglosen Heften vom Forstdirector Dr. H. Burckhardt. V. Heft mit 5 Holzschnitten. Hannover. Carl Rümpler. 1874.

4) **Centralblatt für das gesammte Forstwesen.** Herausgegeben unter Mitwirkung der Professoren der k. k. Forsthochschule in Mariabrunn. Redigirt von Robert Micklitz, k. k. Oberlandforstmeister. Januar 1875. Wien 1875. Verlag von Fäsy und Frick, k. k. Hofbuchhandlung.

III. Mittheilungen.

Aus Mecklenburg-Schwerin.

(Zur Waldarbeiterfrage.) Unsere Forstleute sind vielfach der Ansicht, daß der Mangel an Arbeitskräften für die Forste zu einem Theile darin zu suchen sei, daß der Arbeitslohn für die Forstarbeiter in letzterer Zeit nicht verhältnißmäßig gestiegen sei. Die Arbeiter verdienten jetzt in volkreichen Städten größere Löhne, als in den Forsten, sie verließen deshalb ihre alte Arbeit und gingen dem höheren und auch leichteren Verdienst anderswo nach. Einen zweiten Grund glaubt man darin zu finden, daß bisher nicht für das Alter der ständigen Forstarbeiter gesorgt sei und die Leute nicht die Mittel besessen hätten, für das nahende Alter zurückzulegen. Auch der nachtheilige Einfluß der Socialdemokraten auf die Forstarbeiter, sowie die Auswanderung, die gleichfalls unter den Arbeiterkräften des Waldes aufgeräumt, dürfte hierbei nicht außer Acht zu lassen sein. An Vorschlägen, die geeignet sein dürften, den betreffenden Uebelstand zu mildern, haben es unsere Forstwirthe nicht fehlen lassen. Recht eingehend beschäftigte sich mit dieser Frage der Verein mecklenburgischer Forstwirthe auf seiner im eben ab-

Digitized by Google

gelaufenen Quartal zu Bützow abgehaltenen ersten Generalversammlung. Daß der Verein die brennende Arbeiterfrage auf die Tagesordnung seiner ersten Generalversammlung gestellt hatte, wurde allseitig begrüßt, da sich erwarten ließ, daß der Verein bei seinen tüchtigen Kräften diese Frage der Forstwirthschaft nicht einseitig als Fachfrage, sondern sie vielmehr nach gesunden Principien in ihrer allgemeinen Bedeutung für die Förderung der Forstwirthschaft unseres Landes behandeln würde. In der That wurden die Discussionen in sehr eingehender und gründlicher Weise gepflogen; es gingen aus denselben eine Reihe von gesunden Vorschlägen hervor, welche eine Abhilfe des Arbeitermangels in den Forsten in Aussicht stellen. Zu den Mitteln, welche geeignet sind, dem Mangel an Forstarbeitern abzuhelfen, wurde zunächst die Lohnerhöhung gerechnet. Es wurde allseitig anerkannt, daß der Lohn dieser Leute mit dem des ländlichen Arbeiters vollständig concurriren müsse. Um den Verdienst zu mehren, wurde die Accordarbeit beim Aufziehen von Gräben, bei der Anlage von Wegen ꝛc. empfohlen. Die Entrichtung des Arbeiterverdienstes theilweise in Naturalien zu beschaffen, wurde als vortheilhaft anerkannt, da dieser Lohn dem Arbeiter das Halten einer Kuh, eines Schweines, überhaupt die Führung seines Haushaltes bedeutend erleichtere. Man müsse versuchen, die Leute, vielleicht mit Ausnahme der Erntezeit, das ganze Jahr hindurch in dem Forste zu beschäftigen. Die sogenannten Wanderleute wurden als ein wahrer Hemmschuh im Walde bezeichnet, weil sie aus Unkenntniß und Bosheit manchen Schaden verursachten und überdies die guten Arbeiter oft noch verführten. Die ständigen Forstarbeiter seien deshalb stets zu bevorzugen, auch weil sie geschickter und immer auf dem Platze wären; deshalb müsse man versuchen, diesen Stand heranzubilden, die Recrutirung womöglich aus den Kindern der ständigen Forstarbeiter zu beschaffen, die Frauen mitunter bei leichter Arbeit im Walde beschäftigen und das Interesse der ganzen Familie für den Wald zu heben suchen. Alte Arbeiter rieth man nach Möglichkeit bei Wegeausbesserungen und anderen leichten Arbeiten zu beschäftigen; zu Gunsten alter, kranker Arbeiter wurde die Errichtung von Krankencassen, und, um den Leuten den Weg nach dem Walde möglichst zu kürzen, wurde die Errichtung von Forstwohnungen empfohlen.

(Nach der Nordd. Allg. Ztg.)

Ein Mittel gegen die Laune oder Staupe der Hunde.

Mitgetheilt vom Revierverwalter a. D. **Heinrich Leo** in Greiz.

Viele Forstmänner und Jäger dürften wohl gern Notiz nehmen von dem nachstehend mitgetheilten Mittel gegen die Laune oder Staupe der Hunde.

Recept:

Pulv. rad. Rhei 3jj
„ rad. jalapp. 3j
„ „ carlin.
„ „ angelicae ana 3jj.
Gran. tigl. 3jj.
Mercur. dulc. gr. Xjj.
Sapon. venet. 3j.
M. f. pilul. mass.

Zu dieser Pillenmasse wird von jeder Species nur die Hälfte des angegebenen Gewichtes verwendet.

Sobald man bemerkt, daß ein junger Hund die Freßlust verliert, eine trockene Nase und wässerige Augen bekommt, ist der Zeitpunct eingetreten, das angegebene Mittel anzuwenden. Indeß kommt man mit dessen Anwendung auch nicht zu spät, wenn die Laune bei dem Thiere wirklich ausgebrochen und die Krankheit schon ein höheres Stadium erreicht hat.

Ein mittelgroßer Hund erhält die Pille in der Größe einer kleinen Haselnuß. Ist der Hund sehr stark, so wird der vierte Theil einer Pille zugelegt; ist er jedoch klein und schwach, wird ihm nur $^3/_4$ einer solchen gegeben. Und zwar geschieht dies früh am Tage, bevor der Hund gefüttert worden ist. Damit er die Pille nicht schmecke und wieder ausspeie, ist es durchaus erforderlich, sie mit einer starken Hülle von Butter zu umgeben. Widerstrebt er dennoch der Eingabe, so wird die Pille zwangsweise in seinen Rachen geschoben, ein halbes Glas Wasser nachgegossen und dem Hunde die Schnauze so lange zugehalten, bis er das Mittel verschluckt hat. Um die Wirkung des letzteren beobachten zu können, wird das Thier alsdann eingesperrt. Sie giebt sich bei dem Hunde kund entweder durch heftiges Erbrechen, starkes Abführen oder beides zugleich. An den beiden nächsten Mittagen bekommt derselbe eine mit etwas Butter angemachte warme Wassersuppe; sonst nichts. Am dritten Tag früh giebt man ihm wieder eine Pille; am fünften Tage die dritte. Gewöhnlich ist dann der Hund curirt. — Sollte wider Erwarten die Krankheit noch nicht gehoben sein, so wird in der beschriebenen Weise die Gabe noch einigemal wiederholt, auch verstärkt, falls man nicht genug Wirkung bei dem Hunde bemerkt.

Digitized by Google

In meiner langjährigen Praxis, während welcher ich eine große Anzahl Hunde unter meinen Händen gehabt habe, erzielte ich an meinen Hunden beim Eintritte der Laune stets sichere Erfolge. Deswegen wünsche ich, daß dies Mittel durch dessen Bekanntgabe den Männern der grünen Farbe nicht verloren gehe.

Greiz, den 21. November 1874.

Berichtigung.

In meinem Berichte über die 3. Versammlung deutscher Forstwirthe (Heft 10) finden sich folgende Druckfehler:

S. 320, linke Spalte, 16. und 17. Zeile von unten:

Also erstere . . . werden zu encyklopädisch

statt aber „ „ nur „

S. 321, linke Spalte, Zeile 10 von unten, **wachten** statt wachsen.

Auch habe ich Anonymität nicht beabsichtigt.

Guse.

Zurückweisung.

Im 2. Hefte des 7. Bandes der bekannten Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, zugleich Organ für forstl. Versuchswesen, von Danckelmann, hat Hr. Prof. Dr. Altum geglaubt, sich wegen eines Referats über seine Forstzoologie (Vögel) in unseren „Forstlichen Blättern" einer besonderen Dankesverpflichtung entledigen zu müssen, und zwar, einmal gegen den „X. Recensenten", der „seinen ehrenwerthen Namen durch Anonymität zu decken für angemessen erachtet hat", dann gegen den zuletzt Unterzeichneten wegen Unterlassung von Anmerkungen zu jener Recension.

Wir müssen dem Herrn p. Altum bemerklich machen, daß wir zuvörderst auf seinen Dank ein für allemal bestimmt verzichten, dann, daß der „X. Recensent" (Herr Oberförster O. Grunert in Kohlfurt) in der That einen Namen hat, der an Ehrenhaftigkeit sich mit jedem anderen, namentlich auch dem des Hrn. p. Altum, messen kann, wenn jener Recension auch, aus Gründen, die dem bekannten, unberufen dankbaren Schriftsteller nicht brauchen dargelegt zu werden, nicht beigefügt wurde, endlich, daß wir nach Umständen in unseren Blättern Anmerkungen beifügen werden, unbekümmert darum, ob sie die Dankbarkeit des Hrn. Altum oder anderer humoristischer Autoren wachrufen oder nicht.

Grunert. Leo.

Personalnachrichten.

Preußen. Es wurden ernannt: Die Oberförster Renno zu Spangenberg im Regierungsbezirk Kassel, Wallmann zu Hannover und v. Barendorff zu Altkrakow im Regierungsbezirk Köslin zu Forstmeistern, und

Die Forstmeister Hauschild zu Potsdam, Guse zu Trier und Küster zu Marienwerder zu Forstmeistern mit dem Range der Regierungsräthe.

Dem Forstmeister Renno ist die Forstmeisterstelle Arnsberg-Meschede, dem Forstmeister Wallmann die Forstmeisterstelle Hannover-Grohnde und dem Forstmeister v. Barendorff die Forstmeisterstelle Schleswig-Schleswig übertragen worden.

Der Professor der Botanik an der Universität in Breslau, Geh. Medicinalrath Dr. Göppert, der durch seine forstbotanischen Arbeiten auch weiteren Kreisen der Forstmänner wohl bekannt geworden ist, feierte am 11. Januar h. a. sein 50jähriges Doctorjubiläum, aus welchem Anlaß ihm viele Aufmerksamkeiten zu Theil wurden. Von Sr. Majestät dem Kaiser wurde ihm der Kronenorden mit dem Stern und der Zahl 50 verliehen. Hochschulen, wissenschaftliche Vereine und Corporationen von Nah und Fern hatten Glückwunschadressen gesandt. Die Königl. landwirthschaftl. Academie Proskau entsandte zur Beglückwünschung des Jubilars eine Deputation, bestehend aus den Docenten Dr. Friedländer, Prof. Dr. Heinzel und Oberförster Sprengel.

Der Forstmeister von Estorff in Trier trat in den Ruhestand. Die hierdurch erledigte Forstmeisterstelle erhielt der bisherige Oberförster v. Groote in Neunkirchen, während die durch dessen Beförderung frei gewordene Oberförsterstelle dem Regierungs- und Forstreferendar v. Blum übertragen wurde. —

Die durch Versetzung des Oberförsters Sachsenröder nach Falkenhagen erledigte Oberförsterstelle in Padrosen wurde dem Oberförstercandidaten Mehlburger, die durch den Eintritt des Oberförsters Borgmann in den Ruhestand frei gewordene Oberförsterei Dingken dem Oberförstercandidaten Grohnert verliehen. Die Oberförster Mohr in Wildeck (Reg.-Bez. Cassel) und Dehnert in Leidenhofen (Reg.-Bez. Cassel) empfingen den rothen Adlerorden 4. Classe, der Hegemeister Boß in Neuhoff (Reg.-Bez. Marienwerder), der Revierförster Hahnrieder in Rosenberg (Reg.-Bez. Königsberg) und der Hegemeister Perdelwitz in Schneidemühl den Kronenorden 4. Classe.

Württemberg. Der Revierförster Graner wurde nach Stubersheim, der Revierförster Stickel in Balingen nach Heimerdingen versetzt; der Gemeindeförster Werkmann in Bayersbronn wurde Revierförster in Marbach, Forstreferendar Hirzel, Forstamtsassistent in Heidenheim a. d. Brenz, der Forstreferendar Theurer Forstwart in Schussenried, Forstreferendar Schön Forstwart in Wildbad, Forstreferendar Laborenz Forstwart in Pfrondorf, Forstreferendar Weigele Forstwart in Baindt, Forstreferendar Kräutle Forstwart in Herrenalb und der Gemeindeförster Eberhardt in Ehingen Forstwart in Plattenheidt.

Der Forstmeister von Baur-Breitenfeld in Ellwangen erhielt das Ritterkreuz 2. Classe des Ordens der württembergischen Krone.

Elsaß-Lothringen. Es empfingen den rothen Adlerorden 4. Classe der Forstmeister Reinhardt in Straßburg, den Kronenorden 4. Classe der Oberförster Meerwein in Hagenau.

Hessen-Darmstadt. Der Oberforstrath von Stockhausen in Darmstadt erhielt das Comthurkreuz 2. Classe des Philippsordens.

Braunschweig. Der Hofjägermeister v. Beltheim in Destedt wurde durch den Kgl. Preuß. Kronenorden 2. Classe, der Oberförster Jürgens in Heimburg durch den Kgl. Preuß. rothen Adlerorden 4. Classe und der Oberförster Bauer in Blankenburg durch den Kgl. Preuß. Kronenorden 4. Cl. ausgezeichnet.

Oesterreich. Dem k. k. Regierungsrath und Prof. an der Forstacademie in Mariabrunn, Dr. Exner, wurde das Commandeurkreuz des Kaiserl. Brasilianischen Rosenordens und die Herzogl. coburg-gothaische Verdienstmedaille für Kunst und Wissenschaft verliehen.

Druckfehlerberichtigung.

Im Jan.-Heft auf S. 19, Spalte rechts, Zeile 6 von unten muß es heißen: „der den flüchtigen Bock" statt: „den der flüchtige Bock" ꝛc. Auf S. 32, rechte Spalte, 6. Zeile von oben, darf es nicht heißen: „wozu ich das Material ꝛc., sondern: „wozu ich Material geliefert hatte".

Grunert.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Zur Borkenkäfer-Frage.

Vom

Königl. Oberförster v. Rusawa zu Hoyerswerda in Schlesien.

Die neueste Zeit hat, veranlaßt durch die in manchen Gegenden eingetretenen colossalen Verheerungen, eine Menge von Veröffentlichungen über das Auftreten und die Vertilgung des Fichten-Borkenkäfers (Bostrichus typographus) hervorgerufen. Die verschiedenen Zeitschriften und selbst die Tageblätter brachten Artikel über diesen Gegenstand, und auch in den forstlichen Vereinen wurde er mit größtem Interesse und in angeregten Debatten besprochen. Zieht man aber die Resultate aus allen diesen Publicationen, so wird man nicht verkennen können, daß noch nichts weniger, als Klarheit über jene Frage geschaffen ist, und daß sich die Ansichten darüber oft, und gerade in den wichtigsten Puncten, noch diametral entgegenstehen. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als es sich dabei nicht etwa um untergeordnete, entomologische Curiositäten, sondern um Consequenzen von einer Tragweite handelt, welche den volkswirthschaftlichen Ruin mancher Gegenden, namentlich in den Gebirgen, zur Folge haben können. Denn es wird, wenn der weiteren Verbreitung der Calamität nicht Einhalt geschieht, nicht nur die Erhaltung ganzer, großer Waldungen und deren fernere wirthschaftliche Benutzung in Frage gestellt, und nicht bloß die Verschleuderung einer Holzproduction, welche noch für ein halbes Jahrhundert ausreichen sollte, sowie die daraus für die Waldbesitzer entstehenden Nachtheile sind zu beklagen, sondern es sind auch Ergebnisse zu fürchten, welche tief in das allgemeine Volkswohl einschneiden und ganze, große Landstriche mit Gefahren aller Art bedrohen.

Insbesondere ist dies zu besorgen, wo Wälder von der Verheerung betroffen sind, deren Erhaltung für das Wohl eines Landes dringend nöthig ist, und am meisten, wenn es sich um eigentliche Schutzwaldungen handelt. Die Folgen der Entwaldung daselbst: Abschwemmen des Bodens und Ueberschütten des Culturlandes, plötzliche Ueberschwemmungen und langandauernde trockene Zeiten mit Versiegen von Quellen und Bächen, sowie Wassermangel in den Flüssen, Verminderung der Fruchtbarkeit durch schädlich veränderte Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge, intensivere Stürme, schlechtere Luftbeschaffenheit ꝛc., bieten eine traurige Perspective.

Hierzu treten aber noch andere, volkswirthschaftliche Nachtheile, von welchen die unmittelbar an den verheerten Waldgegenden wohnende Bevölkerung am meisten betroffen wird. Schon der Umstand fällt schwer in's Gewicht, daß diejenigen Bewohner, welche auf die Beschäftigung im Walde durch Einschlag und Transport des Holzes oder auf die Nutzbarmachung der Waldproducte und namentlich des Holzes zu verschiedenen Gewerben und zur Fabrication der so mannigfachen Handelsartikel angewiesen sind, in ihrer zukünftigen Existenz bedroht sind, wenn die alten Bestände verschwunden sein werden. Es kann alsdann, da die Wiedererziehung erst in sehr später Zeit möglich ist und sich neue Erwerbszweige nicht so leicht schaffen lassen, ein Theil der Bevölkerung selbst zur Auswanderung aus ihren heimischen Bergen gezwungen sein. Und sicherlich nicht gering zu veranschlagen ist auch der in Aussicht stehende Rückgang anderer Industriezweige, wie z. B. Glasfabrication, Schneidemühlenbetrieb u. dgl., sowie die Stockung im Bergbau- und Hüttenwesen, wenn erst die erforderlichen Hölzer mangeln werden.

Es wird der weiteren Ausmalung aller solcher Verhältnisse nicht erst bedürfen, sondern es werden wohl schon jene Andeutungen genügen, um darzuthun, daß die Besprechung der Borkenkäferfrage von intensiver Wichtigkeit ist und man wird es nicht bloß für erklärlich, sondern sogar für höchst nöthig halten müssen, daß Jeder, dem Gelegenheit geboten war, Beobachtungen

Digitized by Google

und Erfahrungen zu machen, selbige mittheilt, um damit nach besten Kräften dazu beitragen zu helfen, solchen Calamitäten vorzubeugen und da, wo sie schon eingetreten sind, ihre Weiterverbreitung zu hindern und ihre Folgen zu mildern.

Diese Absicht liegt auch der vorliegenden Erörterung zu Grunde, und wenn sich dieselbe nicht auf die eigenen Wahrnehmungen beschränkt, sondern in einem Gesammtbilde den gegenwärtigen Stand der Ansichten zu entwickeln versucht, so geschieht es, weil sich dabei einerseits die gemachten Beobachtungen besser anknüpfen lassen, andererseits und hauptsächlich aber darum, weil die Meinungen noch zu weit auseinander gehen und es daher vor Allem darauf ankommen möchte, zu noch weiteren Untersuchungen anzuregen. Denn nur dann, wenn jetzt, wo dafür leider so viel Gelegenheit geboten ist, noch recht vielseitige und gewissenhafte Beobachtungen vorgenommen werden, dürfte es gelingen, eine größere Klärung der Ansichten herbeizuführen und zu sichereren Grundsätzen über die Abwehr und die Verhinderung der Weiterverbreitung von Borkenkäferverheerungen zu gelangen.[1])

In erster Reihe werden Anführungen über das Vorkommen und die Lebensweise des Fichten-Borkenkäfers zu machen sein.

Die Ansicht, daß derselbe ausschließlich nur Fichten befalle und nur in solchen eine Entwickelung der Brut vor sich gehen könne, wie früher oft angenommen wurde, ist nicht bloß erschüttert, sondern es ist ganz unumstößlich nachgewiesen, daß er auch in Kiefern, Tannen, Lärchen, Zirbel- und Knieholzkiefern vorkommt. Ich selbst hatte Gelegenheit, zu beobachten, daß ein größerer Bestand von Moorkiefern (Pinus uncinata) von ihm (in Verbindung mit B. chalcographus und pusillus) befallen war. Es waren allerdings dort, obschon das Anbohren schon längere Zeit vorher erfolgte, nur Anfänge von Muttergängen gemacht worden und von einer Brutablage nichts zu merken, und sollen auch, nach Aussage dortiger Forstbeamten, in anderen befallenen Moorkiefer-Partien Larvengänge nicht vorhanden sein; aber, auch wenn dies vorkäme, dürfte es nicht befremden, da eben der Borkenkäfer nicht mehr für monophag gilt und selbst (nach Altum) festgestellt ist, daß in gemischten Beständen mitunter gerade die Fichten von ihm verschont blieben. Immerhin aber wird wohl, nach wie vor, als Regel gelten, daß er vorzugsweise und ganz überwiegend in Fichten vorkommt, und daß es sich bei Abweichungen um ganz seltene Ausnahmefälle handelt und zumeist auch darum, daß, wenn geeignete Fichtenbestände nicht in der Nähe sind, dann nothgedrungener Weise auch andere Holzarten befallen werden. Bei der oben angeführten Beobachtung konnte ich auch nur annehmen, daß, wenn nicht etwa ein Käferschwarm vom Winde dorthin verschlagen war, die Moorkiefern nur darum befallen wurden, weil für die (wahrscheinlich aus dicht in der Nähe liegenden, unentrindeten Stämmen und Klafterhölzern ausgekommenen) Käfer geeignete Fichtenbestände zu entfernt lagen, indem nämlich auf der einen Seite Wiese und Feld angrenzte und auf der anderen Seite abgeholzte Flächen, auf welchen sich nur noch einige jüngere Fichten-Partien und abgetrocknete, ältere Stämme befanden.

In Bezug auf das Vorkommen des Käfers hinsichtlich der Lage der Fichtenwaldungen sind die Erfahrungen in neuerer Zeit gleichfalls sehr erweitert worden, und ist namentlich das Gefühl der Sicherheit, welches für höhere Gebirge gehegt wurde, tief erschüttert worden, indem auch die höchsten Theile der Mittelgebirge (bis 1300 Meter hoch) Verheerungen aufzuweisen haben und in den Alpen das Vorkommen des Borkenkäfers bis zu 1800 Meter Höhe festgestellt ist. Nur den Vorzug genießen noch die Hochlagen, daß die Vermehrung dort in viel geringerem Maaße stattfindet und daß insbesondere die doppelte Generation eine seltene Ausnahme bildet.

Ueber die Entwickelung des Borkenkäfers gehen die Meinungen noch sehr auseinander und daher auch über die Flugzeiten, obschon deren Kenntniß im Interesse der Vernichtung so wichtig ist. — Wenn auch die Ueberwinterung meist im Käferzustande erfolgt, so finden sich doch auch häufig die anderen Entwickelungsstadien vor und mitunter in einem Stamme alle vier vereinigt, und ist namentlich bei Calamitäten die Generation eine ganz unregelmäßige. Schon hieraus folgt, daß die Schwärmzeit eine sehr variable sein muß und daß der Flug oft mehrere Wochen lang hintereinander andauern kann. Hierzu treten aber noch andere Momente. Nasse Lagen, dichterer Bestand, verschiedene Exposition und Neigung der Hänge, Witterungseinflüsse ꝛc. verzögern und befördern die Entwickelung der einzelnen Stadien des Insects auch selbst schon in gleichen Höhenlagen, und noch mehr da, wo es sich um verschiedene

1) Als Quellen für die Arbeit sind u. A.:
Ratzeburg: Forstinsecten und Waldverderbniß.
Altum: Forstzoologie. Bd. III. (Insecten).
Cogho: Die Lebenszähigkeit des Fichten-Borkenkäfers (sowie ein zur Veröffentlichung im Schlesischen Jahrbuche pro 1874 bestimmtes Manuscript, welches die Fangbäume behandelt)
und außerdem verschiedene Artikel in den forstlichen Zeitschriften und die Verhandlungen einiger Forstvereine benutzt worden.

Digitized by Google

Erhebungen handelt Auch mag dabei die so mannigfache Beschaffenheit und Stärke der Rinde nicht ganz ohne Einfluß sein, und ist auch bereits festgestellt, daß die Entwickelung in den abgeschälten Rindenstücken (und besonders, wo sie feucht oder gar naß liegen) langsamer vor sich geht, als an den Stämmen. — Jedenfalls werden sich daher regulaire Flugzeiten nirgends annehmen lassen und am wenigsten bei schon vorhandener Calamität.

Im Allgemeinen jedoch wird, da in der Regel (und selbst bei Verheerungen in überwiegendster Weise) Käfer überwintern, eine Schwärmzeit im beginnenden Frühjahre und für die zweite Generation ein Sommerflug vorkommen, obschon sich für Beides weder ein irgend sicherer Termin, noch auch die Dauer bestimmen läßt.

Für die Zeit des Frühjahrsfluges ist die Temperatur entscheidend, und kann bei warmer Witterung, wie dies auch nachgewiesen ist, und in trockenen, geschützten Lagen (wie z. B. an Südhängen) ein vereinzeltes Schwärmen schon in der ersten Hälfte des April vorkommen; für den Hauptflug aber wird wohl die zweite Hälfte jenes Monats als die früheste Zeit anzunehmen sein. Am häufigsten trifft die Schwärmzeit in den Mai und je nach Höhenlage und Witterungsverhältnissen in die erste oder letzte Hälfte. Oft aber hat sich die Flugzeit schon bis in den Juni verspätet, obschon es alsdann, falls nicht etwa eine sehr hohe Gebirgslage oder ein außergewöhnlich kalter und nasser Mai die Ursache bildet, schon zweifelhaft erscheinen kann, ob nicht die Ueberwinterung zum großen Theile im Larven- oder Puppenzustande vor sich ging. Aber selbst die mir in einer Gebirgsgegend gemachte bestimmte Angabe, daß dort der erste Käferflug erst Anfang Juli vorgekommen sei, wird sich nicht so ohne Weiteres bemängeln lassen, wenn man an die verschiedenen Abweichungen in den Generationsverhältnissen denkt, zumal es sich gerade dort um Erhebungen von 500 bis 1000 Meter handelte und im Mai naßkalte Witterung vorherrschte. Allerdings aber möchte hierbei die Annahme doch viel wahrscheinlicher sein, daß bei dem Schwärmen im Juli schon der zweite Flug vorlag, und daß der erste im April, weil vielleicht zu vereinzelt aufgetreten, unbeachtet geblieben ist; für welche Auffassung auch der Umstand sprechen würde, daß im Juli in den Stämmen (resp. Fangbäumen) noch allenthalben sehr viele helle, noch nicht flugreife Käfer vorhanden waren. Ueberhaupt aber möchten aus solchen Gegenden, wo große Verheerungen im Gange sind, der dortigen Ausnahmeverhältnisse wegen, am wenigsten sichere Anhaltpuncte über die Flugzeiten zu gewinnen sein.

Der Sommerflug (also der zweite) läßt sich schon genauer bestimmen, da er sich vom Eintritte der Frühjahrsschwärmzeit nach der Dauer der Generation bemessen läßt. Wenngleich nun auch hierbei große Differenzen vorkommen, so giebt der Befund der Brut selbst die besten Kennzeichen ab, indem man, wenn die Käfer die dunkle Farbe angenommen haben, auf das baldige Schwärmen rechnen kann, da im Sommer hierfür zu kalte Temperatur nur äußerst selten eintritt und höchstens andauernde Regen eine Verzögerung bewirken können. Ueber die Dauer der Generationen (vom Anfluge bis zum Ausfluge) giebt es sehr verschiedene Annahmen, wie es bei den so abweichenden Verhältnissen auch gar nicht anders zu erwarten ist. Altum nimmt als Regel 10 Wochen an; in ungünstigen Lagen 12 bis 13 und bei besonders geeigneter Witterung 6 bis 8 Wochen. Nach anderen Angaben wird für die Vorsommer-Generation eine 11—12 wöchentliche und nur selten 10wöchentliche, für die Nachsommer-Generation eine 7—8wöchentliche Entwickelungszeit bemessen, und soll dieselbe bei andauernder Hitze und Trockenheit mitunter sogar nur 5—6 Wochen gedauert haben. Unter ungünstigen Verhältnissen sind beide Generationen wesentlich verlängert worden, und namentlich die erstere. — Für den Zeitraum, in welchem die Ausbildung der einzelnen Entwickelungsstadien vor sich geht, fehlt es, obschon gerade hieraus sehr wichtige Schlüsse für die Vertilgungsmaßregeln hervorgehen, noch sehr an genauen Beobachtungen. — Bei einer 11wöchentlichen Generation würden: 2 Wochen für den Eizustand (incl. Begattungszeit und Gangarbeit für die Brutablage), 2 Wochen für das Larvenstadium, 3 Wochen für den Puppenzustand und 4 Wochen für die Ausbildung des Käfers bis zum Ausfluge anzunehmen sein. Cogho giebt (S. 19) eine Zusammenstellung zweier Beobachtungsresultate, welche als sehr zuverlässig bezeichnet werden und daher hier Aufnahme finden. Es handelt sich dabei um die Vorsommerbrut und um Verhältnisse, welche der Entwickelung besonders günstig waren.

Demgemäß dauerte:

	Eizustand	Larvenzustand	Puppenzustand	Käferstadium: für die Entwickelung von der gelben bis zur braunen Farbe	Käferstadium: von da bis zum Ausfluge	die ganze Entwickelungszeit
nach Pape	11	18	21	8	28	86 Tage
Quenfell	11	13	23	7	23	77 „

Digitized by Google

Inwieweit nun bei einer, durch ungünstige Lage oder Witterung verursachten Verlängerung der Gesammtgeneration oder aber bei einer Verkürzung durch befördernde Verhältnisse, insbesondere also auch bei der Nachsommer-Entwickelung, auch die Zeiträume für die einzelnen Stadien geändert werden, dafür mangeln die Anhaltpuncte. So wünschenswerth es aber auch im Interesse der Vertilgung wäre, wenn bei einer Verzögerung der Generation gerade der Ei- und Larvenzustand eine Verlängerung erführe, so möchte dies doch viel weniger anzunehmen sein, als vielmehr ein Aufschub der Ausflugzeit. Jedenfalls aber erscheint es sehr wichtig, daß gerade in dieser Beziehung noch recht viele und sorgfältige Untersuchungen angestellt werden.

Auch die Vermehrungsfähigkeit des Insectes wird einer kurzen Besprechung zu unterziehen sein. In erster Linie entscheidet darüber die Anzahl der in einem Jahre vorkommenden Generationen. In früherer Zeit (auch nach Ratzeburg) wurde die doppelte Generation (bis zur vollen Ausbildung der Käfer im Herbste) für eine Seltenheit gehalten, während sie gegenwärtig schon häufig beobachtet wurde und von mancher Seite selbst behauptet wird, daß unter sehr günstigen Verhältnissen auch noch eine Ausbildung der dritten Generation bis zum Larven- und sogar Puppenstadium vorkommen könne, was also pro Jahr $2^1/_2$ Generationen ergeben würde. Wenn nun zwar anzunehmen ist, daß bei der so verschieden eintretenden und oft so lange Zeit hintereinander andauernden Flugzeit und dem gleichzeitigen Vorkommen des Insectes in allen 4 Stadien nur zu leicht Verwechselungen passiren können, so wäre doch immerhin ein dritter Flug durchaus nicht unmöglich. Denn, wenn z. B. die erste Schwärmzeit Mitte April eintritt, die Generation nachher 11 Wochen dauert, so würde der zweite Flug Anfang Juli geschehen und alsdann nach einer Sommer-Entwickelungszeit von 7 Wochen ein nochmaliger Käferflug am 20. August (und bei Annahme kürzerer Generationszeiten noch viel früher) vorkommen können und unter Voraussetzung besonders günstiger Witterungsverhältnisse noch eine ziemlich weitgehende Ausbildung der Brut möglich sein. Für zunächst aber und bis ganz bestimmte Thatsachen darüber vorgebracht sind, werden Zweifel in dieser Beziehung wohl gerechtfertigt, und möchte daran festzuhalten sein, daß in niedrigeren Lagen nur zwei und im hohen Gebirge nur eine oder $1^1/_2$ Generationen zur Entwickelung gelangen.

Schon eine doppelte Generation ergiebt bei der ungeheuren Vermehrungsfähigkeit des Insectes erschreckende Resultate. Nach den verschiedenen Angaben legt ein Weibchen 20—120 Eier. Wird nun selbst eine sehr niedrige Durchschnittszahl und also angenommen, daß in der ersten Generation nur 40 Käfer daraus hervorgehen, so würden (auch nur vorausgesetzt, daß Männchen und Weibchen in gleicher Anzahl vorhanden sind, obwohl die letzteren entschieden überwiegend vorkommen) im Herbste, von einem Weibchen im Frühjahre, 800 Stück Käfer hervorgegangen sein. Selbst bei diesem, gegen die Wirklichkeit meist weit zurückstehenden, Verhältnisse würden von einem, nur von 1000 Käferpaaren im Frühjahre angeflogenen Stamme (obschon es oft in 5- und 10facher Weise geschieht) 800 000 Käfer hervorgehen. Die Ermittelungen, welche feststellen sollen, wie viel Brut in einem Stamme unterkommen und sich darin entwickeln kann, weisen Zahlen nach, die noch über eine Million Stück hinausgehen. Ich selbst fand in Rindenplättchen von nur 10 Centm. Länge und Breite in stark befallenen Stämmen oft 40 bis 50 Stück vor; andere Untersuchungen gehen darüber noch weit hinaus.

Nur aus allen solchen Verhältnissen ist es auch erklärlich, wenn im Zeitraume von nur zwei Jahren große, viele Quadratmeilen umfassende, Fichtenwaldungen dem Untergange nahe gebracht werden können, auch wenn vorher vom Borkenkäfer nur wenig bemerkt worden ist.

Die wichtigste Erwägung aber wird jedenfalls die sein, in welcher Weise es möglich ist, solchen Calamitäten vorzubeugen und ihnen beim Vorhandensein wirksam zu begegnen, und geht nach dieser Richtung der eigentliche Zweck der vorliegenden Arbeit. Es wird dafür erforderlich sein, die bis jetzt bekannten Mittel und die verschiedenen Ansichten darüber mit einander zu vergleichen.

Zunächst wäre zu erörtern, inwieweit von der Natur selbst Abhilfe zu erwarten steht, auf welche so mancher Forstmann in den verheerten Gegenden seine Hoffnung setzt. Für deren Erfüllung aber möchte leider wenig Aussicht sein, da der Borkenkäfer nicht zu jenen Insectenclassen zu gehören scheint, für welche oft ganz unvermuthet und plötzlich und gerade in den gefährlichsten Momenten, wenn die Noth am größten ist, durch Natureinwirkungen Hilfe geschafft wird. Wenigstens ist ein Nachweis dafür noch nicht beigebracht, und sprechen im Gegentheile die historischen Thatsachen (wobei nur an die Harz-Calamität und die auf den Nonnenfraß folgende Borkenkäferverheerung in Ostpreußen erinnert wird) dafür, daß ein Aufhören der Borkenkäfervermehrung erst mit dem Verschwinden der älteren Fichtenbestände selbst eintritt, falls nicht durch menschliche Kraft energisch entgegengewirkt wird. Und auch bei den gegenwärtigen Calamitäten scheint bisher durch Natureinflüsse noch nirgends ein Stillstand bezüglich der Weiterverbreitung eingetreten zu sein, vielmehr ist leider zu constatiren, daß der dadurch ge-

Digitized by Google

schehene Abbruch nur als ein ganz untergeordneter zu bezeichnen ist.

Betrachtet man die Mittel, mit welchen die Natur Insectenverheerungen Schranken zu setzen pflegt, im Einzelnen, so wird sich auch dabei ergeben, warum gerade in Bezug auf den Borkenkäfer davon wenig zu erhoffen ist, und, damit die Richtigkeit der von verschiedenen Autoritäten ausgesprochenen Ansicht, daß es sich bei ihm nicht um periodisch auftretende und von selbst wieder verschwindende Calamitäten handele, sondern daß nur durch andauernde Wachsamkeit und unablässigen Kampf ernsten Gefahren vorzubeugen ist.

Von den Naturmitteln werden zuerst die Witterungseinflüsse zu besprechen sein, welche bei manchen Insecten, wie z. B. nicht behaarten Raupen (Forleule, Spanner u. dgl.), eine so große Rolle spielen. — Ist zwar nicht zu verkennen, daß Kälte und Nässe der Borkenkäfervermehrung wesentlich entgegenwirken, indem dadurch die Flugzeiten verzögert werden und weniger Generationen entstehen, und da außerdem auch Störungen in der Begattung, geringere Brutablage, mangelhaftere Ausbildung ꝛc. daraus hervorgehen, so wird man hieraus zwar Schlüsse ziehen können, um wie unendlich geringer alsdann die Vermehrung sein muß, wie bei günstiger Witterung; aber eine Vernichtung und Ausrottung des Insectes darf man davon nicht erwarten, da dagegen sehr wesentliche Momente sprechen. Was zunächst die Kälte betrifft, so steht fest, daß selbst nach außergewöhnlich strengen Wintern im Frühjahre die Entwickelung der Brut, und selbst aus Stämmen mit dünner Rinde vor sich ging, und daß die Käfer sich, so lange noch Fröste zu erwarten stehen, nicht so leicht aus ihren Schlupfwinkeln hervorwagen. Hinsichtlich der Nässe ist schon häufig darauf aufmerksam gemacht worden, daß selbst aus Flößholze, sogar wenn es wochenlang eingefroren war, die Entwickelung und der Käferausflug stattfand. Auch in den abgeschälten Rinden, welche oft auf tieferen Stellen zusammengeschichtet lagen und von starken Regengüssen längere Zeit unter Wasser gesetzt wurden, sind Larven, Puppen und Käfer lebensfähig geblieben. Bei einem Versuche wurde fernerhin festgestellt, daß bei einem, mit Larven besetzten Rindenstücke, welches in Wasser gelegt wurde, nach 10 Tagen kein Abgang erfolgt, sondern die weitere Entwickelung ungehindert vor sich gegangen war. Und selbst in Rindenhaufen, welche den Winter über allen Einflüssen der Witterung preisgegeben waren, sind im Frühjahre vollständig entwickelte Käfer vorgefunden worden.

Ein weiteres Mittel, mit welchem die Natur zur Vernichtung der Borkenkäfer beiträgt, liegt in den Feinden desselben aus der Thierclasse. — Von den Vögeln werden hierbei Meisen und Spechte den ersten Rang einnehmen, und wird ihr großer Nutzen namentlich da nicht zu verkennen sein, wo es sich noch nicht um Calamitäten, sondern um das gewöhnliche Vorkommen des Borkenkäfers handelt. Dieser Nutzen ist um so höher zu veranschlagen, als gerade die oberen Theile der Stämme, die der menschlichen Beobachtung mehr entzogen sind, von jenen Vögeln gesäubert werden, zumal auch die Borkenkäfer am liebsten an der Stelle anfliegen, wo der erste Astansatz anfängt, falls die Rinde daselbst noch schuppig und nicht glatt ist.

Unter den Insecten hat der Borkenkäfer verschiedene Feinde. Die Laufkäfer sind sehr hinter ihm her, sobald er sich auf der Stammoberfläche blicken läßt oder zu Boden gefallen ist, und im Innern ist es besonders die Larve von Clerus formicarius, welche unter der Brut große Verheerungen anrichtet. Vergleicht man aber die Vermehrungsfähigkeit dieser Käfer mit der so ungemein raschen und umfangreichen Verbreitung des Borkenkäfers, so wird man einsehen, daß bei schon stattfindender Verheerung von dieser Seite her keine entsprechend wirksame Abhilfe zu erwarten steht, und die Ansicht, welche gegen das Verbrennen der Rinde aus dem Grunde geltend gemacht wird, weil damit auch die Feinde des Borkenkäfers vertilgt würden, dürfte nicht zutreffend sein, auch selbst, wenn noch die Ichneumonen hinzugezogen werden. Zwar sind die letzteren von allergrößter Bedeutung und überwiegen bei weitem alle anderen Borkenkäferfeinde, aber ihr massenhaftes Auftreten pflegt erst in die Zeit zu fallen, wo die Waldvernichtung schon ihr Ende erreicht hat und es den ungeheuren Borkenkäfermengen an geeignetem Brutentwickelungsmateriale mangelt und dadurch krankhafte Zustände hervorgerufen werden. So verhielt es sich auch in Ostpreußen, wo sich auch erst colossale Mengen von Ichneumonen zeigten, als die älteren und mittleren Fichtenbestände ruinirt waren. Aber immerhin bleibt doch dieses Naturmittel von größtem Werthe, zumal darin ein Schutz wenigstens der jüngeren Bestände liegt, und außerdem ist es nicht ausgeschlossen, daß auch einmal eine entsprechende Ichneumonenvermehrung zu früherer Zeit eintreten kann, obschon auf eine solche doch immer nur sehr ungewisse Hoffnung hin ein Aufgeben der Vertilgungsmaßregeln sicherlich nicht anzurathen wäre.

Von solchen Naturmitteln, welche aus dem Pflanzenreiche stammen, würde nur die Pilzbildung zu erwähnen sein, durch welche manche Insectencalamitäten oft ganz plötzlich zum Stillstande gebracht wurden, wie z. B. der Forleulenfraß in so manchen Gegenden (es waren in Zeit von 14 Tagen die sämmtlichen Raupen durch Pilze inficirt und erfolgte deren sofortiges Ab-

Digitized by Google

sterben). Ob ein solches Mittel auch beim Borkenkäfer zu erhoffen steht, ist mindestens sehr zweifelhaft, da bisher noch niemals derartige Beobachtungen gemacht wurden; dann aber dürfte doch auch die schon öfter aufgestellte Behauptung Beachtung verdienen, daß Pilze in den Insecten sich erst dann entwickeln, wenn dieselben schon durch andere Ursachen in einen krankhaften Zustand versetzt sind und daß also jenes Mittel zu spät eintritt.

Selbst beim Zusammenfassen aller von der Natur gebotenen Vernichtungsmittel wird man sich der Ueberzeugung nicht verschließen können, daß beim Borkenkäfer die Hauptsache der menschlichen Intelligenz und Kraftanstrengung überlassen bleibt. In dieser Beziehung kann es als ein sehr günstiger Umstand bezeichnet werden, daß es nicht blos möglich, sondern in den meisten Fällen erfolgreich durchgeführt ist, durch geeignete Vorbeugungsmaßregeln den Borkenkäfer auf eine für den Waldbestand unschädliche Menge einzuschränken und sich also gegen das Entstehen von Verheerungen zu sichern. Viel ungünstiger dagegen stehen die Chancen, wenn es sich darum handelt, bei vorhandener Calamität die Weiterverbreitung zu hindern, und namentlich in solchen Gegenden, wo große Waldmassen zusammenliegen und die Bevölkerung dünn gesäet ist.

Das Haupt-Vertilgungsmittel besteht im Schälen der Rinde resp. im Verbrennen derselben, und gerade die Frage, ob in vielen Fällen das erstere ausreicht und also das Verbrennen entbehrt werden kann, scheint mir der wichtigste aller hier zu erörternden Gegenstände zu sein. Beinahe alle älteren Autoritäten haben sich dahin entschieden, daß beim Ei- und Larvenzustande (nach den meisten auch für das Puppenstadium) das Schälen vollständig zur Vernichtung hinreicht und daß also das Verbrennen ganz überflüssig ist. Und auch noch heut zu Tage scheint die überwiegende Majorität der Forstleute die gleiche Auffassung zu hegen, und noch in den letzten Wochen wurde in einer forstlichen Zeitschrift ausdrücklich vom Rindeverbrennen abgerathen, weil es für den Ei-, Larven- und Puppenzustand völlig entbehrlich und selbst für den Käfer nicht einmal wirksam genug sei, da sich derselbe trotz aller angewendeten Vorsichtsmaßregeln dem Feuer zu entziehen wisse. Ich bekenne nun, daß ich zur Minorität, also zu denjenigen Forstleuten gehöre, welche das Verbrennen der Rinde unter allen Umständen für das einzige, durchgreifend wirksame Mittel und für absolut nöthig halte, und schiebe es gerade der Maßregel des bloßen Schälens (ohne Verbrennen) zu, wenn mitunter trotz aller gewaltigen Anstrengungen und trotzdem man mit dem Vernichtungswerke zu Ende zu sein glaubte, der Borkenkäfer immer wieder von Neuem auftritt und die ganze aufgewendete Mühe alsdann vergeblich gewesen ist.

Zur Begründung dieser Ansicht verweise ich vor Allem auf die Cogho'sche Schrift. Wenn die darin veröffentlichten sorgfältigen Untersuchungen in ihrer vollen Tragweite gewürdigt werden, dann wird man auch die daraus gezogenen Folgerungen nicht bemängeln können. Es wäre nun nicht angängig, das dort gebotene Material hier, und selbst nur auszugsweise, wiederzugeben, es kann vielmehr nur dringend empfohlen werden, die (übrigens nur 30 Seiten umfassende) Brochüre selbst zu lesen. Aber die Anhaltepuncte für die weitere Besprechung werden dennoch daraus entnommen werden müssen, da geeigneteres und besseres Material dafür nicht vorhanden ist.

Daß für den Puppenzustand das bloße Schälen ausreichend sei, wird jenen Beobachtungen nach wohl nicht mehr angenommen werden können. Denn wenn bei den Stubenversuchen ganz frei liegende Puppen 62 Stunden leben und einige davon sich selbst da zum Käfer ausbilden konnten, und wenn im Freien in den abgeschälten Rinden, und zwar nur in solchen Haufen, wie sie gewöhnlich beim Entborken übereinander geworfen werden, nach 28 Tagen noch lebende Puppen gefunden wurden resp. die weitere Entwickelung vor sich gegangen war, so wird ein anderweitiger Beweis gar nicht mehr beizubringen sein.

Aber auch für das Larvenstadium stellen sich jene Versuche als sehr bedenklich gegen das bloße Schälen heraus. In der Stube wurde festgestellt, daß Larven, den sengenden Sonnenstrahlen ausgesetzt, 4 Stunden, beim geringsten Schutze 14 Stunden, und bloß der Luft ausgesetzt und gegen die Sonne geschützt, 29 Stunden leben; im Freien aber wurden in losen Rindenhaufen noch nach 11 Tagen lebende Larven gefunden. — Nach einer von anderer Seite angestellten Untersuchung (Forstverwalter Holfeld) wurden zwei mit Larven (allerdings in ihrer höchsten Entwickelung befindlichen) besetzte Rindenstücke, und zwar das eine in eine Sonnenlage und das andere in den Schatten gelegt, und wurden nach 10 Tagen in dem ersteren noch 20 pCt. der Larven lebensfähig gefunden, im zweiten aber war die weitere Entwickelung vollständig vor sich gegangen.

Mit diesen Resultaten stimmen auch meine eigenen, im Walde gemachten Beobachtungen überein. Ich fand in losen Rindenhaufen (und selbst in einzeln liegenden Rindenstücken), bei welchen das Schälen während des Larvenstadiums im heißen Sommer stattgefunden hatte, nach 3—4 Wochen eine Menge von Puppen, hellen und dunklen Käfern vor, und handelt es sich dabei nicht etwa um eine einzelne Wahrnehmung, sondern um sehr viele Beobachtungen in den verschiedensten

Digitized by Google

Lagen und Verhältnissen. Sogar an einer alten Feuerstelle, wo die Rinden im Larvenstadium des Insectes verbrannt worden waren, fand ich in den verschont gebliebenen Enden und selbst dicht an den verkohlten Stellen noch lebensfähige Puppen. Hierbei hebe ich noch hervor, daß man sich bei dem nur oberflächlichen Anblicke eines Rindenstückes sehr leicht täuschen und alsdann annehmen kann, es wäre unbesetzt; bricht man aber die Rinde auseinander oder wendet das Messer an, dann findet man die bisher unbemerkten Puppen in der ganzen Dicke der Rinde vertheilt und am häufigsten dicht unter der Epidermis gelagert. Selbst die Larven liegen nicht einmal bei den eben abgeschälten Rinden immer auf der Innenseite zu Tage, sondern haben sich oft bei vorgerückter Entwickelung etwas in die Borke hineingezogen und gehen in den frei liegenden Rinden noch tiefer hinein.

Wenn man nun daran denkt, daß namentlich bei Calamitäten die Generation und Entwickelung des Insectes eine so verschiedene ist, daß ferner nach den localen Verhältnissen (trocknere oder feuchtere Lage; lichter oder geschlossener Bestand; vollsaftiges oder kränkliches Holz ꝛc.) und den verschiedenen Witterungseinflüssen die Ausbildung sehr variable ist, und daß endlich auch in den einzelnen Stämmen (da sie zu verschiedener Zeit beflogen werden, und zwar oben meist früher und unten später, und auch mit Rücksicht auf die ungleiche Beschaffenheit der Rinde) keinerlei Regelmäßigkeit in der Entwickelung vorherrscht und daher oft alle vier Stadien bunt durcheinander vorgefunden werden, — so wird man zugeben müssen, daß eine Art von Sortiren, wonach manche Rinden liegen bleiben und andere verbrannt werden sollen, gar nicht ausführbar ist, und jedenfalls viel länger aufhalten würde, als wenn gleich die sämmtliche Rinde zum Verbrennen bestimmt wird. Selbst wenn anscheinend nur Larven vorhanden sind, wird man sich auf Untersuchungen, ob nicht außerdem in der Borke versteckt auch Puppen vorkommen, nicht erst einlassen können. Die wichtigste Rücksicht aber liegt nicht in einer Verminderung der Arbeit, sondern in der wirklich gesicherten Vertilgung, und in dieser Beziehung ist noch Mancherlei zu erwägen. Selbst wenn mit dem sogenannten Schneidemesser (mit zwei Handgriffen) und also schmale Rindenstreifen abgeschält werden, werden doch immer nur wenige davon mit der Innenseite der Sonne ausgesetzt sein und daher Uebereinanderschichtungen vorkommen; wird aber mit Axt oder Beil und dann in größeren Platten geschält, so findet ein rasches Zusammenkrümmen der Rinde und also ein Schutz des Insectes statt, abgesehen davon, daß auch dabei Haufen von Rinden übereinander lagern. Und an Extravorrichtungen, um dies zu verhindern und also stets die Bastseite der Sonne zuzukehren, wird wohl bei Verheerungen nicht gedacht werden können, da alsdann das Verbrennen noch viel einfacher wäre. Ueberlegt man ferner, daß die Sonneneinwirkung in den verschiedenen Lagen nur kurze Zeit stattfindet (an manchen Tagen gar nicht) und daß das Schälen nicht ausgesetzt werden kann, wenn man mit der Arbeit fertig werden will, so möchte für große Calamitäten, bei welchen die Stämme oft so dicht zusammenliegen, daß gar nicht einmal Platz für das Ausbreiten der Rinden vorhanden ist, sondern diese nothgedrungener Weise in Haufen zusammengeschichtet werden, das Wegschaffen und Verbrennen an geeigneten Stellen wohl unbedingt vorzuziehen sein, zumal selbst das Bewerfen mit Erde und sogar das Einstampfen in Gruben nicht zum Ziele führt, wie schon früher und neuerdings auch von Cogho überzeugend nachgewiesen worden ist.

Nichtsdestoweniger soll etwa verkannt werden, welche große Schwierigkeiten und Bedenken dem Verbrennen, und namentlich in manchen Gebirgswäldern und in der trockenen Jahreszeit, gegenüber stehen, und wie insbesondere die Feuergefährlichkeit der Maßregel die äußerste Rücksicht verdient. — In dieser Beziehung lassen sich aber zunächst manche, eine solche Gefahr wesentlich mildernde Vorkehrungen treffen. Wo nicht feuchte Einsenkungen, Gräben, breite Wege und überhaupt sonst geeignete Plätze für Feuerstellen vorhanden sind, wird die Anlage von Gräben oder Gruben aushelfen müssen, welche letztere auch noch den Vorzug haben, daß die Käfer nicht weglaufen können. Sind hierfür in der Nähe geeignete Stellen nicht aufzufinden, so müssen sie nothgedrungener Weise weiter abgelegt werden, und wird ein Transport der Rinden in Tüchern, Kästen, Tonnen oder gut verwahrten Wagen stattfinden müssen, wodurch allerdings eine außerordentliche Erschwerung der Arbeit und großer Kostenaufwand entsteht. Befindet sich aber das Insect theilweise schon im Käferzustande und ist nahezu flugreif, dann werden selbst solche Hindernisse nicht zu umgehen sein; im Uebrigen aber bietet die Entwickelung der Brut oft Zeit genug, um feuchtes Wetter und insbesondere Regengüsse abwarten und dabei das Verbrennen auch in größerer Nähe ungefährlich vornehmen zu können. Sind aber die Verhältnisse in einer Gegend so beschaffen, daß sich alle jene Maßregeln schlechterdings nicht zur Ausführung bringen lassen und man sich also auf das bloße Schälen einschränken muß, dann wird man damit zwar eine wesentliche Verminderung der Borkenkäfer bewirken, aber niemals annehmen dürfen, daß sie bis zu einem unschädlichen Maße vernichtet sind, vielmehr darauf gefaßt sein müssen, daß

Digitized by Google

man an denselben Stellen die Arbeit wieder von Neuem vornehmen muß. Wo aber überhaupt Rinde verbrannt wird, da sollte man davon nicht solche Stücke ausschließen, welche nur Larven aufweisen, weil die Mehrarbeit gewiß von dem gesicherteren Erfolge bei Weitem überwogen wird.

Eine große Schwierigkeit, welche bei der Vertilgung durch Feuer gar nicht zu umgehen ist, bietet der Umstand, daß beim Rindeschälen Tücher (und im Nothfalle Fangschürzen) unter die Stämme gebreitet werden müssen. Wer auch nur einmal jener Arbeit beiwohnte, wird sich von der Nothwendigkeit jener Maßregel überzeugt haben, da oft ein nicht unbedeutender Theil der Brut herunterfällt und daher auf Unterlagen aufgefangen werden muß. Und selbst dabei muß noch mit großer Sorgsamkeit zu Werke gegangen werden, wenn nicht Käfer entkommen sollen, die an der Erde und im Moose rasch genug Schlupfwinkel finden.

Von mancher Seite wird das Schälen der Stöcke nicht für nöthig gehalten, weil sich dort nur selten Brut vorfindet. Aber, da es dennoch vorkommt und sogar mitunter auch die Seitenwurzeln voll besetzt sind, so sollte man, wo es nur irgend noch durchführbar ist, auch das Schälen der Stöcke nicht unterlassen. Dieselben werden auch, besonders wenn sie hoch sind, vom Käfer oft neu beflogen und mit Brut besetzt, und ist alsdann das nachträgliche Schälen unbedingt erforderlich.

Der oberste Theil des Baumes wird vom B. typographus auch nur selten und mehr im Nothfalle beflogen, da derselbe glatte Rinde nicht liebt; er wird aber daselbst durch B. chalcographus und pusillus und von letzterem namentlich auch in den Aesten vertreten. Sind nun zwar diese beiden Käfer weniger gefährlich, so ist doch der von ihnen angerichtete Schaden durchaus kein unbedeutender, und tragen sie namentlich am meisten dazu bei, daß die Benadelung zeitig leidet und die Stämme dadurch in einen kränklichen und für den typographus recht geeigneten Zustand versetzt werden. Gerade aus dieser Rücksicht aber wird das Schälen des oberen Stammes, so weit es irgend geht, und das Verbrennen des äußersten Wipfels und der Aeste eine Maßregel sein, deren Wichtigkeit durchaus nicht zu unterschätzen ist.

Wenn in dieser Weise die Anforderungen, welche zu einer sicher wirksamen Vertilgung für erforderlich gehalten werden, immer noch wachsen, dann wird man es begreiflich finden, wie in solchen Gegenden, wo die Verheerungen eine große Ausdehnung erlangt haben, der Muth sinken kann und alle Hoffnung auf die Einwirkung der Natur gesetzt wird. So sehr es nun zu wünschen wäre, daß eine solche Hilfe einträte, die noch am ehesten durch eine ungeheure Ichneumonenvermehrung zu erwarten stünde, so wird man doch in den eigenen Kraftanstrengungen nicht erlahmen dürfen, selbst da, wo es nicht zu bezweifeln ist, daß die menschliche Macht der Calamität nicht mehr gewachsen ist. Es entsteht alsdann die Alternative, ob in den Fällen, wo die zu Gebote stehenden Arbeitskräfte nicht ausreichen, es besser ist, dieselben überall an den befallenen Stellen zu Maßregeln zu verwenden, die zwar nicht vollwirksam sind, aber doch eine ungeheure Verminderung der Borkenkäfer bewirken, also sich z. B. in den meisten Fällen auf das bloße Schälen und auch nur der Stämme zu beschränken, oder ob es vorzuziehen ist, die gesammten Arbeitskräfte auf die wichtigsten und bedrohtesten Puncte zu werfen und dort das Vernichtungswerk im vollen Umfange und also in der oben vorgeschlagenen Ausdehnung durchzuführen.

Für eine Entscheidung in dieser Beziehung wird zuvor noch eine Frage zu erörtern sein, welche zwar noch sehr controvers genannt werden kann, die aber gerade hierfür von der größten Wichtigkeit ist, nämlich die Frage, auf welche Entfernungen die Borkenkäfer überfliegen können.

In dieser Hinsicht schließe ich mich den Cogho'schen Ausführungen an und halte wenigstens einen meilenweiten Flug für nicht möglich oder mindestens für noch niemals sicher nachgewiesen. Daß ein vom Sturme erfaßter Schwarm sehr weit weggeweht werden kann, wird nicht in Abrede zu stellen sein, aber immer nur einen äußerst seltenen Ausnahmefall bilden, da sich die Käfer bei windigem Wetter versteckt halten und sich wenigstens nicht hoch über die Wipfel erheben, was überhaupt auch bei ruhigem, warmen Wetter nur dann geschieht, wenn geeignetes Anflugmaterial nicht in der Nähe vorhanden ist. Wie weit aber, um solches aufzusuchen, die Käfer fliegen, darüber fehlt es noch an sicheren Angaben, und die einzigen darüber bekannten autentischen Anhaltpuncte weisen nur Entfernungen nach, welche 2 Kilometer noch lange nicht erreichen. Es handelt sich dabei meist um das Uebersliegen von Thälern oder landwirthschaftlich benutzter Terraineinschnitte; im Walde aber werden nur kurze Strecken zurückgelegt. — Beim Fluge selbst weite Entfernungen festzustellen, bietet die größten Schwierigkeiten dar und wird meist ganz unmöglich sein. Der Beobachter am Ausflugpuncte wird das Ziel des Schwarmes nicht verfolgen können, und ebenso wird bei einem Käfereinfall nicht bestimmt angegeben werden können, von wo er herrührt. Und die Annahme, daß alsdann die Schwärme aus weit entlegenen, vom Borkenkäfer befallenen Waldtheilen hergeflogen sein müßten, ist eine sehr trügliche und erweist sich nur zu häufig als eine Selbstentschul-

Digitized by Google

digung. Ein Nachbar bezüchtigt den anderen, nicht genug für die Vertilgung gethan und die Weiterverbreitung bewirkt zu haben, und am wenigsten wird zugestanden, daß die Käfer im eigenen Walde ausgekommen sein können. Aus derartigen Streitigkeiten aber, die sich ja meist nur als Parteisachen markiren, wird gewiß kein Schluß in Betreff der Flugweite gezogen werden können, sondern bedarf es dazu anderer Anhaltepuncte.

Zunächst werden bei einem neu beflogenen Waldtheile die nächsten Umgebungen zu untersuchen sein. In erster Reihe wird festgestellt werden müssen, ob nicht im Walde selbst noch kränkliche, im Wurzelwerke gelockerte und daher vom Borkenkäfer befallene Stämme vorhanden sind, aus denen der Flug herrühren kann, oder ob, wenn dies nicht der Fall ist, in den abgeschälten, liegengelassenen Rinden eine Brutentwickelung stattgefunden hat. Dann aber wird man sein Augenmerk darauf zu richten haben, ob in der Nähe ein starker Transport mit nicht entrindeten Fichtenhölzern, ein Flößen derselben und insbesondere ein längeres Aufstapeln an Ablagen und Schneidemühlen stattgefunden hat. Gerade hierin wird einerseits meist der Grund für die Verschleppung und weitere Verbreitung der Calamität zu finden sein, und andererseits werden dabei geeignete Anhaltpuncte dafür gefunden werden können, ein wie weiter Flug der Borkenkäfer einzutreten pflegt. Die Beobachtung, daß längs der Flöß-Bäche und Canäle in vielen daran belegenen Waldtheilen, ohne daß Windbruch darin vorgekommen war, oder sich vorher der Borkenkäfer dort in einer irgend erheblichen Menge gezeigt hatte, unvermuthet und plötzlich eine starke Verheerung eintrat, und zwar mehr horstweise, und am stärksten in der Nähe von Ablagen, wird oft den besten Fingerzeig über die Flugentfernungen abgeben, dann aber auch nachweisen, wie unbedingt nöthig das Entrinden aller, aus dem Walde herauszuschaffenden, Fichtenhölzer ist, wenn man nicht die Calamität überall hin verschleppen will. Insbesondere ist an den Schneidemühlen, wo oft Tausende von unentrindeten Klötzen abgelagert wurden, der Heerd zu suchen, von welchem sich die Borkenkäferverheerung in immer wieder neue Gebiete verpflanzt hat, und kann man dabei auch beobachten, daß, wenn ältere Fichtenbestände in der Nähe liegen, nur diese beflogen werden, anderenfalls aber selbst Jungholzbestände, obschon sie für die Brutentwickelung nicht geeignet sind, und sogar andere Holzarten. Es geschieht dies eben dann nothgedrungener Weise und weil die Flugweite eine sehr eingeschränkte ist, denn sonst wäre es nicht zu erklären, warum die Käfer nicht noch weiter und zu oft nur 1—2 Kilometer entfernten älteren Hölzern geflogen sind. Wenn daher z. B. auf einem ganz isolirt belegenen, mit Fichten bestandenen Berge plötzlich ein Borkenkäferanflug stattfindet, so wird man nicht ohne Weiteres annehmen können, daß derselbe unbedingt aus anderen, vielleicht selbst eine Meile entfernten Wäldern herrühren müsse, sondern es wird zu untersuchen sein, ob nicht die Borkenkäfer aus in der Nähe befindlichen Holzablagen und besonders von Schneidemühlen her ausgekommen sind. — Die von mir in dieser Beziehung gemachten Wahrnehmungen weisen nirgends eine Entfernung nach, welche über einen Kilometer hinausgeht. Der einzige, mir in anderer Weise gebotene, Anhaltepunct, an dessen Richtigkeit zu zweifeln ich keine Veranlassung habe, besteht in der Beobachtung eines Forstbeamten, welcher bei ruhigem Wetter Käferschwärme ein landwirthschaftlich benutztes Thal überfliegen und in den gegenüberliegenden Fichtenbestand einfallen sah, und schätzte ich die zurückgelegte Entfernung auf 8—900 Meter.

Die Nothwendigkeit und Wichtigkeit noch recht vieler und gewissenhafter Untersuchungen über die Flugweiten wird gewiß nicht bezweifelt werden, und sollten sich dabei Entfernungen herausstellen, die noch weit über die obigen Anführungen hinausgehen und selbst ein (bis jetzt noch höchst zweifelhaftes) meilenweites Ueberfliegen constatirt werden, dann würden in Bezug auf Begegnung von Borkenkäferverheerungen ganz neue Gesichtspuncte aufzustellen und namentlich gesetzliche Einwirkungen nicht zu entbehren sein.

Aber auch schon jetzt und bei der Annahme, daß die Flugweite eine sehr eingeschränkte ist, erscheinen Borkenkäfercalamitäten und die aus ihnen folgenden Consequenzen in volkswirthschaftlicher Beziehung wohl bedeutsam genug, um eine allgemeine Betheiligung bei den Vertilgungsmaßregeln, und sei es selbst durch gesetzliche Zwangsmittel, zu rechtfertigen. Insbesondere dürfte es nicht gestattet sein, daß in manchen, vom Borkenkäfer befallenen, Waldungen gar nichts für die Vernichtung geschieht, und dadurch und durch den Transport unentrindeter Stämme der weiteren Ausbreitung Vorschub geleistet wird, was ja leider schon in vielen Fällen zu constatiren ist.

Aber selbst, wenn die Verheerung sich noch auf einen bestimmten Wald beschränkt, wird der Besitzer nicht auf seine eigenen Kräfte, falls sie nicht ausreichen, angewiesen bleiben dürfen, sondern es werden auch da schon Maßnahmen zu treffen sein, um die zur Disposition stehende Bevölkerung zur Mithilfe acquiriren zu können. Dies möchte auch selbst schon erforderlich sein, wenn in Fichtenwäldern durch Windbruch, Schneedruck, Insectenbeschädigungen ꝛc. für die Vermehrung der Borkenkäfer besonders geeignete Verhältnisse eintreten; denn gerade dann kann durch möglichst

Digitized by Google

rasches Aufarbeiten und Herausschaffen der in einen krankhaften Zustand versetzten Hölzer am meisten zur Abwendung von Calamitäten geleistet werden.

Hätte in dieser Weise schon früher eingegriffen werden können, oder wäre wenigstens dem Aufrufe um Succurs in manchen verheerten Gegenden Folge gegeben worden, dann würden jetzt nicht all' die colossalen Anstrengungen und enormen Kosten, welche einzelne Waldbesitzer aufgewendet haben, nahezu nutzlos verschwendet sein, und wäre es sicherlich gelungen, der weiteren Ausbreitung einen Damm entgegenzusetzen, während dies gegenwärtig auch dann noch fraglich erscheint, wenn nunmehr die Betheiligung der ganzen Bevölkerung beim Vernichtungswerke erreicht werden kann.

Von der allergrößten Wichtigkeit aber möchte es alsdann sein, daß man sich nicht auf halbe Maßregeln einläßt, sondern die Vertilgung in intensivster Weise (also besonders auch durch das Verbrennen der Rinde) in die Hand nimmt, und in dieser Beziehung lieber die Anforderungen höher spannt, als einen wirklich gesicherten Erfolg nur irgend zweifelhaft zu lassen. Gerade auch die historischen Thatsachen (z. B. bei der Verheerung im Harzgebirge) weisen nach, daß erst dann der Borkenkäfer auf eine unschädliche Menge reducirt werden konnte, als das Verbrennen zur allgemeinen Durchführung gelangte. Eine Bestätigung dieser Ansicht fand ich auch in Angaben aus neuerer Zeit, und war z. B. in einer auch jetzt vom Borkenkäfer wieder heimgesuchten Gegend eine bedeutende Verheerung in den 30er Jahren auf einen einzelnen Gebirgszug eingeschränkt worden und die dicht daran angrenzenden Fichtenbestände verschont geblieben, weil eine damals erlassene Instruction, welche nicht blos das Verbrennen der sämmtlichen Rinde, sondern auch der Wipfel und Aeste (auch Leintücher als Unterlagen der zu schälenden Stämme) anordnete, in pünctlichster Weise zur Ausführung gebracht worden war.

Wie viel aber von einer möglichst sorgsamen Durchführung der Vertilgungsmaßregeln abhängt, bedarf kaum der Erwähnung. Eine richtige Disposition und Vertheilung bezüglich der einzelnen Geschäfte, eine zweckentsprechende Anleitung und insbesondere eine fortwährende Beaufsichtigung und Ueberwachung der Arbeiter ist unerläßlich, wenn nicht Versehen vorkommen sollen, welche oft den ganzen Erfolg in Frage stellen. So fand ich einst die sämmtlichen Leute in einem Reviere mit dem Fällen und mühsamen Entrinden beinahe trockener Stämme beschäftigt, aus welchen die Käfer schon ausgeflogen waren, während nicht weit davon große Mengen von Fangbäumen lagen, die voll mit Brut und selbst stark mit schon flugreifen Käfern besetzt waren, und auch außerdem dort noch unentrindetes Klafterholz, welches gleichfalls befallen war, überall herumstand.

Von den Vertilgungsmitteln wird nunmehr nur noch das Werfen von Fangbäumen zu besprechen sein, über welche Maßregel noch sehr differente Meinungen existiren, zumal sich in Bezug auf den Erfolg sehr divergirende Resultate herausgestellt haben. Ob dies der Art der Ausführung zuzuschreiben ist, oder ob jenes Mittel unter manchen Verhältnissen, trotz der sorgsamsten Anwendung, nicht wirksam ist, das wird sich auch gegenwärtig noch nicht definitiv feststellen lassen, sondern werden dazu noch vielfache Beobachtungen erforderlich sein.

Im Allgemeinen aber läßt sich sagen, daß, wenn die Fangbäume ihrem Zwecke, die in den einzelnen Waldpartien vorhandenen Borkenkäfer (behufs besserer Vertilgung und Ablenkung von den Beständen) auf bestimmte Stellen zu locken, entsprechen sollen, die geeignete Beschaffenheit, die richtige Fällungszeit und die genügende Menge entscheidend ist.

In Betreff der zweckmäßigen Beschaffenheit der Fangbäume bieten diejenigen Beobachtungen die besten Anhaltepuncte, welche unter Verhältnissen gemacht sind, wo der Borkenkäfer noch nicht in übergroßer Menge vorhanden, und also in der Lage ist, sich das ihm am geeignetsten scheinende Anflug- und Brutmaterial auszuwählen. Die desfallsigen, allenthalben und in den verschiedensten Zeiten gemachten Wahrnehmungen lauten nahezu übereinstimmend, und lassen sich, wie folgt, zusammenfassen: Völlig gesunde, vollsaftige und harzreiche Fichten werden vom Käfer gemieden (daher auch z. B. einzeln erwachsene Stämme und Randbäume mit viel Astwerk) und dagegen kränkliche, mit schwacher Beastung und nicht üppiger Benadelung versehene, im Wellen begriffene, vom Winde geworfene, geschobene oder auch nur im Wurzelwerke gelockerte, sowie auch unterdrückte Stämme extra ausgesucht, und wohl nur darum, weil deren Saftmenge und Harzgehalt verringert ist. Am wenigsten aber werden zu sehr eingetrocknete und wohl niemals (und wenigstens nicht zur Brutablage, sondern höchstens zu zeitweisen Schlupfwinkeln) trockene Stämme beflogen.

Alsdann wählt sich der Borkenkäfer zur Brutablage schuppige und nicht glatte Rinde, vermeidet aber zu starke Borke, woraus es auch erklärlich ist, wenn junge und sehr alte Fichten und an den Stämmen selbst die obersten und untersten Theile verschont bleiben, und 80—100jährige Fichten als das am meisten gesuchte Anflug- und Brutmaterial bezeichnet werden.

Schon hieraus ergeben sich die nöthigen Fingerzeige für die Auswahl der Fangbäume. Glattrindige Stämme

Digitized by Google

zu werfen, möchte demgemäß stets fehlerhaft sein; schon angestochene, etwas kränkliche, licht benadelte, unterdrückte werden stets den unlädirt gebliebenen, mit üppigem Astwerke versehenen, vorzuziehen sein, aber niemals dann, wenn das Welken und Eintrocknen schon weit vorgeschritten ist, denn die unzweckmäßigsten Fangbäume sind die halbtrockenen. Solchen gegenüber muß man selbst den ganz vollsaftigen den Vorzug geben, da die Nachtheile der letzteren sich wenigstens durch das Fällen und längere Liegen vermindern, indem sie durch Verringerung der Saftmenge für den Borkenkäfer geeignet werden, und auch nur hierin liegt der Grund, warum von ihm liegende Stämme lieber, als stehende befallen werden. — In wie weit auch durch das Aussäften der Fangbäume ein zweckentsprechenderer Zustand hergestellt werden kann, darüber sind die Meinungen noch getheilt. Dafür wird angeführt, daß durch das Astwerk und die Benadelung den Stämmen die Säfte zu rasch entzogen werden und alsdann auch das Schälen erschwert wird; gegen die Maßregel läßt sich einwenden, daß bei spät, also kurz vor dem Anfluge geworfenen Stämmen eine Verminderung des Saftes vortheilhaft ist, und daß die Aeste auch noch zum Anlocken des B. chalcographus und pusillus nützlich sind, deren Vertilgung gleichfalls von großem Werthe ist.

Die Ansicht, daß die im Safte gehauenen Stämme besser zu Fangbäumen geeignet sind, als die im Winter gefällten, fällt schon mit der Frage zusammen, welcher Zeitpunct zum Werfen der Fangbäume der geeignetste ist. Da das zu rasche Eintrocknen den Hauptübelstand bildet, so ist am meisten ein zu frühes Fällen zu vermeiden, und einzelne Beobachtungen, welche festgestellt haben, daß im Winter gefällte Stämme mitunter den frisch gefällten vorgezogen worden sind, werden immer nur als Ausnahmefälle zu betrachten sein. Ich schließe mich in dieser Beziehung den Cogho'schen Auffassungen an, welcher vorschlägt, daß vor April nicht mit dem Fällen von Fangbäumen begonnen werden soll. Denn, da eine Flugzeit vor Mitte April nicht anzunehmen ist und sich solche Stämme, die 8—14 Tage liegen, bisher nach den meisten Erfahrungen als die zweckmäßigsten Fangbäume bewährt haben, so kann ein Fällen im März oder gar Februar nur den Nachtheil haben, daß eine Menge von Stämmen unnützer Weise eintrocknet und nachher vom Borkenkäfer nicht mehr zur Brutablage benutzt wird. — Von der größten Wichtigkeit aber wird es stets sein, daß die Fällungen nicht mit einem Male, sondern periodenweise, z. B. von 8 zu 8 Tagen vorgenommen werden, damit jederzeit für die zu so verschiedener Zeit und oft wochenlang hintereinander ausfliegenden Käferschwärme geeignete Stämme bereit liegen.

Ueber die erforderliche Menge kann natürlich nur der Befund einer bestimmten Waldlocalität maßgebend sein. Cogho schlägt für einen Umfang der Verheerung, wie sie in seiner Gegend aufgetreten, vor: auf 100 Schritte Entfernung 5 Stück Fangbäume an den Schlagsäumen in der ersten Hälfte des April zu werfen; alsdann in der zweiten Hälfte dazwischen wieder 5 Stück und nöthigenfalls im Mai wiederum noch 5 Stück. In analoger Weise wäre dann auch hinsichtlich des zu erwartenden Sommerflugs zu verfahren, obschon sich alsdann, der heißeren Temperatur wegen, kürzere Fällungsperioden (vielleicht von Woche zu Woche) vortheilhafter erweisen würden. — Daß in stark befallenen Gegenden eine außerordentlich große Anzahl von Fangbäumen und oft die Anlage ganzer Fangschläge erforderlich ist, um die vorhandenen Käfer aufzunehmen und vom Anfluge der Bestände abzuhalten, ist leider unvermeidlich, und wird man stets besser thun, eher zu viel, als zu wenig Stämme zu werfen. Aber auch Uebertreibungen können höchst nachtheilig sein; denn, wenn mitunter Tausende von Fangbäumen unbesetzt bleiben und nutzlos eintrocknen, so wäre ihr Stehenlassen sicherlich vortheilhafter gewesen, und am wenigsten sollte man zu große Fällungen auf einmal und zu früh vornehmen, weil es dann nur zu wahrscheinlich ist, daß der Käfer alsdann das stehende Holz vorzieht. — Als ein Versuch wäre auch zu empfehlen, außer mit „liegenden", auch noch mit „stehenden" Fangbäumen zu operiren, nämlich in der Nähe der Schlagränder eine Anzahl von Fichten durch absichtliche Verletzungen, wie streifenweises Entrinden, Ringeln, Aussäften u. dgl. aus einem zu vollsaftigen in einen welkeren Zustand zu versetzen und nach erfolgtem Anfluge resp. Brutablage nachträglich zu fällen und zu entrinden.

In Betreff der weiteren Behandlung aller Fangbäume wäre nur noch hervorzuheben, daß ein zu zeitiges Schälen (insbesondere, wenn das Rindeverbrennen bezweckt wird) dann sehr nachtheilig ist, wenn sie noch nicht genug beflogen gewesen sind und ein weiteres Schwärmen des Käfers noch in Aussicht steht, daß es aber noch viel schädlicher sein würde, mit dem Schälen bis zu der Zeit zu warten, wo sich schon flugreife Käfer entwickelt haben.

Das Werfen der Fangbäume auf Unterlagen (Stangen, Knüppel u. dgl.) empfiehlt sich deshalb, weil alsdann auch die untere Seite, welche der beschatteten und feuchteren Lage und daher der geringeren Eintrocknung wegen oft am stärksten mit Brut besetzt ist, besser geschält werden kann.

Digitized by Google

Wenn man die gesammten Anstalten, welche zur Bewältigung einer ausgebrochenen Borkenkäferverheerung für nöthig gehalten werden, zusammenfaßt, dann wird man ermessen können, welche colossalen Arbeitskräfte und Anstrengungen und welche ungeheuren Kosten dafür erforderlich sind, und bei dem Gedanken, daß mitunter selbst dann noch der Erfolg kein gesicherter ist und die Rettung der Fichtenwälder nicht gelingt, wird man die Wichtigkeit der Vorbeugungsmaßregeln vollständig würdigen und einsehen, daß alle für sie angewendeten Mühen und Opfer sich hundert- und tausendfach lohnen, wenn damit eine sichere Abwehr von Calamitäten erreicht werden kann. Und die Aussichten hierfür sind glücklicherweise außerordentlich günstig,, und liefern die vielen, in gutem Zustande erhaltenen Fichtenwälder den besten Beweis, daß durch stetige, gewissenhafte Wachsamkeit und die Anwendung geeigneter Mittel zu richtiger Zeit ein Schutz des Waldes gegen Borkenkäferverheerungen möglich ist, und auch selbst dann noch, wenn durch andere Calamitäten, wie Windbruch, Schneedruck 2c. Fichtenbestände in einen für die Vermehrung der Borkenkäfer günstigen Zustand versetzt sind. — Gerade der Nichtbeachtung der Vorbeugungsmaßregeln, welche schon von Alters her und in übereinstimmender Weise als vollwirksam anerkannt sind, und einem gewissen Gefühle der Sicherheit und Sorglosigkeit, welches insbesondere die Krankheitsvertheidiger und Diejenigen hegten, welche von der Natur Abhilfe erwarteten, ist es oft zuzuschreiben, wenn auch gegenwärtig immer wieder neue Borkenkäferverheerungen in großem Umfange auftreten. Eine solche Ansicht soll aber, um nicht etwa ungerechte Vorwürfe zu involviren, nicht so weit ausgedehnt werden, als ob nicht, namentlich in großen, zusammenhängenden Waldgebieten, durch jedes gewöhnliche Maaß übersteigende Windbruch- und Insecten-Calamitäten Verhältnisse eintreten könnten, bei welchen zur rechtzeitigen Bewältigung der colossalen Holzmassen und dadurch zur Verhinderung der Borkenkäferausbreitung die menschliche Kraft nicht ausreicht.

Die Vorbeugungsmaßregeln selbst, welche schon so vielfach (u. A. durch Ratzeburg und Altum) erörtert sind, werden hier nur einer kurzen Besprechung bedürfen. — Bei der, als richtig anerkannten Voraussetzung, daß der Borkenkäfer jederzeit in den Fichtenwäldern vorkommt, sich aber niemals, ohne Begünstigung der seine Vermehrung befördernden Verhältnisse, plötzlich in großer Menge vorfindet (daher auch nicht periodenweise massenhaft auftritt und wieder verschwindet), kommt es vor Allem auf das Reinhalten der Bestände, also das Heraushauen der kränklichen, schadhaften, unterdrückten, kurz, aller Fichten an, welche für seine Brutentwickelung besonders geeignet sind Alsdann ist das längere Liegenlassen unentrindeter Stämme oder Klafterhölzer zu vermeiden, und wenn der Absatz mangelt, das Schälen alles gefällten Fichtenholzes, der Windwürfe und selbst der Stöcke erforderlich. So lästig und kostspielig auch alle solche Maßregeln werden können, so sind sie doch von der höchsten Wichtigkeit und kann bei ihrer Durchführung nicht sorgsam und streng genug verfahren werden. Ich konnte in dieser Beziehung selbst die in einigen Fichtenrevieren getroffene Festsetzung, welche jeden Förster, in dessen Bezirk bei der Sommerrevision noch kränkliche oder halbtrockene Fichten vorgefunden wurden, pro Stück mit einer nicht unbedeutenden Ordnungsstrafe bedrohte, nicht zu hart finden, da in dieser Weise der so wichtige Zweck vollständig erreicht wurde. Wenn für die hierzu erforderliche unausgesetzte Wachsamkeit und das so häufig nöthige aufmerksame Durchgehen der älteren Bestände die Forstbeamten nicht ausreichen, welcher Fall in reinen Fichtenrevieren meist eintritt, so müssen besondere Arbeiter für dieses Geschäft angelernt werden. Dieselben erlangen übrigens rasch genug eine große Uebung im Herausfinden vom Borkenkäfer besetzter oder in anderer Weise beschädigter Stämme, und wenn sie erst längere Zeit practicirt haben, eine bewundernswerthe Sicherheit. Selbst wenn die Benadelung noch vollständig üppig ist, entdecken sie an anderen Kennzeichen, wie z. B. veränderter Rindenbeschaffenheit, die angebohrten Fichten und wissen die geringsten Bohrmehlspuren an den am Stamme befindlichen Flechten oder wenigstens an den Wurzelansätzen des Stockes herauszufinden.

Beim Eintritte von Windbruch, Schneedruck, Insectenbeschädigungen u. dgl. ist eine gesteigerte Wachsamkeit und eine rasche Aufarbeitung der Holzmassen unbedingt erforderlich, und wird alsdann selbst zu verhindern sein, daß außerhalb der Forsten an nahe gelegenen Ablagen, Schneidemühlen 2c. große Mengen von Fichtenholz im unentrindeten Zustande lagern. Fernerhin werden in solchen Fällen im Walde Fangbäume zu werfen sein, um sich davon zu überzeugen, ob nicht noch in einzelnen, anscheinend unbeschädigten, wie z. B. vom Winde nur im Wurzelwerke gelockerten Stämmen eine Borkenkäfervermehrung stattgefunden hat.

Daß im Uebrigen mit dem Aushiebe kränklicher und unterdrückter Hölzer, sowie auch nachher mit dem Schälen oft in zweckmäßiger Weise zu warten sein wird, bis dieses Material noch zum Anfluge und zur Brutablage der sich zu jeder Zeit im Fichtenwalde vorfindenden Borkenkäfer, und also gewissermaßen noch als Fangapparat ausgenutzt ist, möchte selbstverständlich sein.

Digitized by Google

Zu den Vorbeugungsmitteln werden auch noch solche Maßregeln zu rechnen sein, die nicht, wie die eben angeführten, in directer, sondern in indirecter Art zur Anwendung kommen und die Waldwirthschaft selbst betreffen, nämlich den Zweck verfolgen, den Wald so zu erziehen und zu behandeln, daß eine Borkenkäferverheerung leicht abgewendet oder ihrer Verbreitung wirksam entgegen gearbeitet werden kann.

Bei gerechter Würdigung aller oben besprochenen Verhältnisse wird nicht verkannt werden können, daß Fichtenwaldungen einem außerordentlich großen Risico ausgesetzt sind, und daß selbst schon die vielen, zu ihrem Schutze nöthigen, Vorkehrungen bedeutende Opfer an Arbeitskräften und Kosten erfordern. Am allermeisten aber ist dies der Fall bei Wäldern, welche reine Fichtenbestände in großen, gleichalterigen Complexen enthalten. Denn nirgends können sich Borkenkäfercalamitäten rascher entwickeln und nirgends ist ihnen schwerer zu begegnen, als da, wo ältere Fichtenbestände in ununterbrochenem Zusammenhange aneinander gereiht sind. Schon aus dieser Rücksicht allein wird eine Kahlschlagwirthschaft auf großen, sich aneinander anschließenden Flächen als ein für die Zukunft sehr gefährlicher Betrieb bezeichnet werden müssen. Hierbei ist auch der Umstand zu erwägen, daß gerade dabei auch die meisten, für den Borkenkäfer recht geeigneten Stämme erzogen werden; denn in den gleichalterigen, geschlossenen Beständen kommen die wenigsten zu einer naturgemäßen Entwickelung; im fortwährenden Kampfe mit den Nachbarn werden sie in die Höhe gedrängt, und haben, selbst wenn sie sich zum Lichtgenusse oben durchgerungen haben, oft noch lange nicht eine Beastung und Benadelung, um recht vollsaftig und dem Borkenkäfer gegenüber geschützt zu sein; die unterdrückten aber sind, wie extra für ihn präparirt, und werden auch am liebsten von ihm befallen. — Fernerhin ist es aber nur zu einleuchtend, daß eine möglichst häufige Abwechselung von jüngeren und älteren Hölzern höchst zweckmäßig ist, weil sich alsdann sowohl die Vorbeugungs-, als die Vertilgungsmittel viel leichter zur Durchführung bringen lassen und die auch in mancher anderen Hinsicht so vielfach erprobte und bewährte Gebirgs-Fichtenwirthschaft mit vielen Hiebszügen und kleinen Schlagtouren und der Anordnung, daß nur schmale Streifenschläge geführt werden sollen und der Hieb erst weiter fortgesetzt werden darf, wenn die Aufforstung vollständig gelungen ist, bietet auch dem Borkenkäfer gegenüber eine gewisse Sicherung des zukünftigen Waldbestandes.

Noch mehr aber wird dies bewirkt, wenn nicht blos eine häufige Trennung der Altersclassen und also die Vermeidung zusammenhängender, gleichalteriger Complexe erzielt wird, sondern, wenn man auch danach strebt, eine Trennung und Unterbrechung mit anderen Holzarten herbeizuführen, und am meisten, wenn man überhaupt die Erziehung gemischter Bestände im Auge hat, welche ja, allgemein anerkannt, am besten gegen Gefahren aller Art gesichert sind. Geeignete Mischungen im Kahlschlagbetriebe durchzuführen, hat aber seine großen Schwierigkeiten, und die Resultate der dieserhalb in der verschiedensten Weise angestellten Versuche werden vielfach durchaus nicht als befriedigend bezeichnet werden können. Bei der Wichtigkeit des Zweckes möchte es daher gewiß indicirt sein, dem Vorverjüngungsbetriebe (und sowohl dem künstlichen, als namentlich auch dem natürlichen) wieder mehr Beachtung zu schenken, bei welchem sich zweckmäßig gemischte Bestände weit besser herstellen lassen. Vor Allem verdient die Weißtanne eine solche Berücksichtigung, welche in Kahlschlägen verschwindet und in manchen Gebirgen dadurch beinahe ganz ausgerottet ist. Bei der Erhaltung von Schutzholz dagegen lassen sich die oft so reichlich vorhandenen Tannenvorwüchse erfolgreich heraufziehen, und wird es gewiß selbst gerechtfertigt sein, wenn man sich nicht bloß hierauf einschränkt, sondern außerdem auch die Samenjahre mehr ausnutzt und also in geeigneten Lagen wieder zur Stellung von Samenschlägen übergeht. Gerade die früher übliche Fehmelschlagwirthschaft hat am meisten dazu beigetragen, in manchen, jetzt vom Borkenkäfer verheerten Gebirgsgegenden die Gefahr einer vollständigen Entwaldung zu verhindern, indem die den Fichten reichlich beigemischten anderen Holzarten, und insbesondere Tannen und Buchen einen wichtigen Schutz dagegen gewähren und gleichzeitig auch die besten Anhaltepuncte für die Wiederbewaldung darbieten. — Wenn man aber in anderen Gebirgsforsten sogar so weit gegangen ist, selbst Bestände, die stark mit Buchen gemischt waren, kahl abzutreiben und an deren Stelle reine Fichten zu erziehen, weil man von diesen größere Erträge und eine Vereinfachung der Wirthschaft erwartete, so kann sich eine solche Operation mit Rücksicht auf die Borkenkäfergefahren noch schwer rächen.

In manchen Lagen und namentlich in höheren Gebirgen wird selbst zu bedenken sein, ob man nicht am vortheilhaftesten sogar bis zum eigentlichen Plänterbetriebe zurückkehrt, welcher in geregelter Art bei weitem nicht die Nachtheile mit sich bringt, welche ihm jetzt gewöhnlich zugeschrieben werden und bei welchem der Waldzustand allen Gefahren gegenüber der allersicherste ist, indem dann nicht bloß die Mischung aller Holzarten, sondern auch der verschiedensten Altersstufen allenthalben eintritt. In der richtigen Würdigung dieser Sachlage ist auch für Gebirgsschutzwälder, wo der

Digitized by Google

sicheren Erhaltung alle anderen Rücksichten weichen müssen, der Plänterbetrieb als der zweckentsprechendste allgemein anerkannt. Den besten Anhalt hierfür gewähren die Waldungen, in welchen die sich selbst überlassene Natur den Beweis geliefert hat, wie sie sich gegen Gefahren aller Art zu schützen weiß und die von ihr überkommenen Bestände mit ihrem üppigen und mannigfachen Holzwuchse bis zu mehrere Jahrhunderte alten, gesunden Stämmen wird man nicht so ohne Weiteres als unvollkommen bezeichnen dürfen, wenn man daran denkt, wie vielen Gefährdungen unsere Kunstschöpfungen im Laufe der Zukunft noch ausgesetzt sein können. Gerade durch die Einführung einer schablonenmäßigen Kahlschlagwirthschaft und mit dem Streben, reine, gleichalterige, dicht geschlossene und daher bürstenartig aufgewachsene Wälder zu erziehen, hat man den verschiedenen Insectenclassen Gelegenheit zu ihrer colossalen Vermehrung geboten, und die Calamitäten aller Art sind dadurch sowohl in Bezug auf häufigere Wiederkehr, als intensivere Ausdehnung immer gefährlicher geworden. Sie mahnen ernst genug dazu, bei der Walderziehung wieder nach einer naturgemäßeren Ausbildung der einzelnen Holzarten zu streben, und um so mehr, als bei dem Kahlschlagbetriebe (und besonders auf großen Flächen) eine sich immer steigernde Verschwendung der Bodenkraft und namentlich eine Abnahme der Feuchtigkeit nicht zu verkennen ist, und gerade auch der letztere Umstand Insectenvermehrungen aller Art wesentlich begünstigt.

Wenn in dieser Weise schon bei der Waldverjüngung Rücksichten auf mögliche Borkenkäfergefahren nicht als gering zu erachten, sondern höchst nöthig sind, so ist dies bei der weiteren Behandlung des Waldes nicht minder der Fall, und wird eine möglichst sorgsame Bestandespflege als ein sehr wesentliches Vorbeugungsmittel betrachtet werden müssen. Zeitige Läuterungen in zu dichten Fichtenschonungen und häufige Durchforstungen der Stangenhölzer werden selbst da nicht unterbleiben dürfen, wo das dadurch gewonnene Material nicht gut verwerthbar ist; denn das Hauptmotiv für solche Arbeiten wird darin bestehen müssen, Bestände mit möglichst naturgemäß ausgebildeten Einzelstämmen zu erziehen und dem Borkenkäfer in unterdrückten und schwach beasteten und benadelten Fichten wenigst möglich geeignetes Brutmaterial darzubieten. Noch wichtiger aber wird die Verhinderung von Bestandsbeschädigungen sein, und wird z. B. ein übermäßiger Wildstand, welchen man nicht durch ausreichende und zweckmäßige Fütterung von Rindeschälen abhalten kann, als höchst gefährlich für Fichtenwälder bezeichnet werden müssen. — Von weiteren Anführungen wird hier Abstand genommen, da wohl nicht zu bezweifeln ist, daß, wenn man allen Einwirkungen, welche Fichtenbestände in einen kränklichen Zustand versetzen können, nach besten Kräften begegnet, auch der Borkenkäfervermehrung am meisten Einhalt geschieht.

Es sind dies allerdings Anforderungen, die manchen Forstwirthen in den bisher von Verheerungen verschont gebliebenen Gebirgen als sehr weitgehend erscheinen werden; die Ueberlegung aber, daß wenn in jedem Jahrhunderte auch nur einmal eine Calamität in großem Umfange einträte, alsdann doch die Resultate der ganzen Walderziehung zerstört würden, sollte auch dort zur Vorsicht mahnen und ein Gefühl zu großer Sicherheit nicht aufkommen lassen. Und wenn auch der Umstand, daß von der Vernichtung im Allgemeinen nur die älteren, also verwerthbaren Bestände betroffen werden, die Nachtheile ermäßigt, so ist dies doch selbst dem Waldbesitzer gegenüber nur in einem sehr geringen Grade der Fall, da durch das Trockenwerden und Schälen des Holzes dessen Brauchbarkeit wesentlich beeinträchtigt wird, und weil außerdem die plötzlich zur Disposition stehenden, großen Massen, wenn überhaupt, so doch nur mit ungeheuren Verlusten verwerthet werden können. In volkswirthschaftlicher Hinsicht aber werden die im Eingange geschilderten Folgen nicht gemildert. In Fichtenforsten wird demnach das erste und hauptsächlichste Motiv für die Walderziehung in der Vorbeugung und Abwehr von Gefahren und insbesondere auch von Borkenkäferverheerungen liegen, und wird das sonst wichtigste Ziel der Wirthschaft, die Erstrebung der höchsten Rente, dagegen oft weit zurückstehen müssen, wenn man der Zukunft einen gesicherten Waldbestand überliefern will.

Eine Bauholzordnung vom Kaiser Leopold I. aus dem Jahre 1698.

Mitgetheilt vom k. k. Forstassistenten **August Böhm** in Wien.

Bau-Holtz-Satz und Ordnung, was Gestalten alle Sorten allhero an die Gestätten geführt, und verkauft werden sollen.

Entbieten allen und jeden Unseren Unterthanen Geist- und Weltlichen, was Stands, Würden, oder Wesens die in Unserm Erzherzogthumb Oesterreich unter und ob der Enns wohnhafft und gesessen seynd, insonderheit denen Welserischen, Steyerischen und Wachauerischen Holtz-Handlern, Flötzern, Holtz-Bauern, Saagmeistern, und andern, die mit allerley Sorten Holtzwerk, als Bau-Holtz, Raffen, Latten, Reyladen,

Digitized by Google

Bankladen, Gemeinladen, Schindeln, und dergleichen Holtzwerk ihr Gewerb und Handthierung treiben, und darmit ihre Nahrung suchen, Unsere Gnad, und alles Guts.

Obwohlen nun durch Unsere hochgeehrteste Herren und Vorfahrer, weiland Kayser Ferdinanden den Ersten, im Martio des 1556. Jahrs, wie auch durch weiland Unsern hochgeehrtesten Herrn Vorfahrer Kayser Maximilian unterm 10. Septembris Anno 1568 und dann weiland Unsern hochgeehrtesten Herrn Vatter Kayser Ferdinand den Dritten unterm 17. Januarii des 1640. Jahrs allerseits höchstseligster Gedächtnus, inngleichen von Uns unterm 22. Julii im verwichenen 1694. Jahr eine Holtz-Ordnung auffgerichtet, und darinnen alles Holtzwerk, damit es die allda ausgesetzte Länge, Dicke, und Breite haben, und in solcher Maaß gewiß anhero gebracht werden möge, merklich gesteigert: unter andern auch männiglichen aufferlegt, und ernstlich gebotten worden, die daselbst vermeldte Länge, Dicke, und Breite obengedachter Sorten Holtzwerks hieher, und in die andere ob Wienn gelegene Ladstädt zubringen und zulieffern; So seynd Wir doch in glaubwürdige Erfahrenheit kommen, auch auf beschehene Untersuchung es sich würklich gezeigt hat, daß solchen Verordnungen bißhero kein Benügen beschehen, sondern derselbigen zuwieder, hierinnen eine große Unordnung gehalten, das nöthige Bauholtz in der rechten Länge, Dicke, und Breite nicht gelieffert, von denen Gestätten-Schreibern, und Holtz-Versilbern das auff den Kauff herab gebrachte ungerechte Holtz denen Frembden umb ein sehr geringes abgelöst, solches in ihrer Holtz-Handler habenden Hütten unter das Gute hienein practicirt, für gerecht verkaufft, und noch über dieses nicht nach der Satzung sondern nach Belieben hoher gegeben, und darmit bißhero ein großer Eigennutz gesucht worden seye; Welches Uns, als regierenden Landesfürsten, dann länger zuverstatten keines weegs gemeint ist. Haben diesemnach über gehaltene genugsame Erkundigung und Berathschlagung Unserer insonderheit darzu geordneten Commission, zu Fürderung gemeinen Nutzens, und Abstellung obberührter Unordnung in solchem Holtzwerk, über die vorhien, in Sachen, von gehörigen Orthen abgefordert- auch eingelangte, und sodann wohl-ponderirte Bericht und Gutachten, eine neue Bauholtz-Ordnung, und Satzung fürgenommen, und verfassen lassen; nemlich: daß ein jede Gattung des Holtzwerks in der hernach ausgesetzten Länge, Dicke, und Breite nicht allein hieher in Unsere Stadt Wienn, sondern auch in alle andern Ladstädt ob Wienn gebracht, durch die Holtz-Bauern und Sägmeister auch nun fortan allenthalben in den Wäldern und Höltzern mit solcher Länge, Dicke und Breite gehackt, geschrotten und geschnitten, nicht weniger in nachfolgenden Preis (worunter aber der schon von Uns, dem neu-auffgerichteten Armen-Haus vorm Schotten-Thor allhier zu dessen etwelcher Beyhülff unterm 26. Januarii nechsthin allergnädigst resolvirt und bewilligte: auch hierauff vermög des hierüber sub dato 8. Februarii ausgegangenen gnädigsten Patents publicirte Aufschlag schon verstanden ist, und der Kauffer weiter nichts zubezahlen hat) der gemachten Satzung gemäß, gewiß, und bey Vermeydung schwärer, und unausbleiblicher Straff verkaufft werden solle, wie folgt:

Welser-Holtz.	In die drey Aembter		Insgemein	
	Gld.	Krz.	Gld.	Krz.
Ein doppeltes Trauner-Gaden zu 40 Stämb, darvon jedes 18 Schuch lang (5,689 Meter), am größten Orth 9 (0,237 Meter), am kleinen 7 Zoll dick (0,184 Meter)	10	30	11	-
Ein einfaches Trauner-Gaden zu 40 Stämb, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 6 bis 7 Zoll (0,158—0,184 Meter) am größten, und 3½ bis 4 Zoll (0,092 bis 0,105 Meter) am kleinen Orth dick	5	15	5	30
Doppel Halb-Baum, zu 80 Stämb geschnitten, 18 Schuch (5,689 Meter) lang, am größten 4 bis 4½ (0,105—0,118 Meter), am kleinen 3 Zoll (0,079 Meter) dick	11	30	12	.
Einfache Halb-Baum, zu 60 Stämb geschnitten, 18 Schuch (5,689 Meter) lang, 2½ bis drey Zoll (0,066 - 0,079 Meter) dick	6	15	6	30
Ein Ennsbaum-Kärr zu 10 Stämb, 39 Schuch (12,327 Meter) lang, am großen Orth 11 bis 12 (0,2897—0,3161 Meter), am kleinen 9 bis 10 Zoll (0,2371—0,2634 Meter) dick	11	.	13	.
Ein mittleres Allmisch-Kärr zu 10 Stämb, 39 Schuch (12,327 Meter) lang, am größten 8 bis 9 (0,2107—0,2371 Meter), am kleinen 6 bis 7 Zoll (0,158—0,1844 Meter) dick	8	30	9	.
Ein zwölff-baumiges-Kärr mit 12 Stämb, 39 Schuch (12,327 Meter) lang, am großen Orth 7 bis 8 (0,1844—0,2107 Meter), am kleinen 4 bis 5 Zoll (0,1054 bis 0,1317 Meter) dick	7	30	8	.
Ein fünfzehn-baumiger Kärr mit 15 Stämb, 39 Schuch (12,327 Meter) lang, am großen Orth 5 bis 6 (0,1317 bis 0,158 Meter), am kleinen aber 4 Zoll (0,1054 Meter) dick	7	.	7	30
Vierzehn Schilling Holtz, 36 Schuch (11,379 Meter) lang und 4 bis 5 Zoll (0,1054—0,1317 Meter) dick	.	21	.	24

Digitized by Google

Welser-Holtz.	In die drey Aembter		Insgemein	
	Gld.	Krz.	Gld.	Krz.
Ein feuchtener Ordinari-Staffel, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	5½	.	6
Ein feuchtener langer Staffel, 15 bis 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	8	.	9
Ein Zwyfläß, 24 bis 25 Schuch (7,586 bis 7,902 Meter) lang, am größten Orth 4 (0,1054 Meter), am kleinen 2 bis 3 Zoll (0,0527—0,079 Meter) dick	.	9	.	10
Ein großer Lehrbaumener Bächstahl von 8 bis 10 Schuch (2,529—3,161 Meter) lang, 8 bis 10 Zoll (0,2107—0,2634 Meter) dick	.	15	.	18
Ein mittlerer von 8 bis 10 Schuch (2,529—3,161 Meter) lang, 7 bis 8 Zoll (0,1844—0,2107 Meter) dick	.	12	.	15
Ein Lehrbaumene Schliessen, 39 Schuch (12,327 Meter) lang, 10 bis 11 Zoll (0,2634—0,2897 Meter) breit, 6 bis 7 Zoll (0,158—0,1844 Meter) dick	1	45	2	.
Ein Lehrbaumener Staffel, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	6	.	7
Ein Welser Bankladen, 16 Schuch (5,057 Meter) lang, 12 bis 13 Zoll (0,3161 bis 0,3424 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	.	10½	.	11½
Ein doppelter Tischler-Laden, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 14 Zoll (0,3688 Meter) breit und 1 starken Zoll (0,0263 Meter) dick	.	6½	.	7
Ein Fail-Laden, 15 bis 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 10 bis 11 Zoll (0,2634—0,2897 Meter) breit und ¾ Zoll (0,0197 Meter) dick	.	5¾	.	6
Ein Rey-Laden, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 11 bis 12 Zoll (0,2897—0,3161 Meter) breit und 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	3¾	.	4
Ein Gemein-Laden, 10 Schuch (3,161 Meter lang, 7 bis 8 Zoll (0,1844 bis 0,2107 Meter) breit und ¾ Zoll (0,0197 Meter) dick	.	1¾	.	2
Ein doppelter Pfosten 16 Schuch (5,057 Meter) lang, 12 bis 13 Zoll (0,3161 bis 0,3424 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	23	.	24
Ein einfacher Pfosten, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 12 Zoll (0,3161 Meter) breit und 2½ Zoll (0,0659 Meter) dick	.	11	.	12
Ein einfacher Lehrbaumener Pfosten, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 12 Zoll (0,3161 Meter) breit und 2½ Zoll (0,0659 Meter) dick	.	21	.	24
Ein Werkladen, 15 bis 16 Schuch (4,741 bis 5,057 Meter) lang, 14 bis 16 Zoll (0,3688—0,4214) Meter) breit und 1¼ Zoll (0,0328 Meter) dick	.	16	.	18
Ein doppeltes Fenster-Holtz, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 2¾ Zoll (0,0724 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	4	.	5
Ein einfaches Fenster-Holtz, 10 Schuch (3,161 Meter) lang, 2 Zoll (0,0527 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	.	2	.	2½
Ein Pfund Ziegellatten, deren jede 16 Schuch (5,057 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	11	.	12	.
Ein Pfund Schindel-Latten, deren jede 16 Schuch (5,057 Meter) lang, 2½ Zoll (0,0659 Meter) breit und 1¼ Zoll (0,0328 Meter) dick	8	30	9	.
Klingauer-Holtz.				
Ein Klingauer Bank-Laden, 18 Schuch (5,689 Meter) lang, 14 bis 15 Zoll (0,3688 bis 0,3951 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	.	12	.	14
Ein Fail-Laden, 18 Schuch (5,689 Meter) lang, 11 bis 12 Zoll (0,2897—0,3161 Meter) breit und ein Zoll (0,0263 Meter) dick	.	6	.	7
Ein doppelter Pfosten, 18 Schuch (5,689 Meter) lang, 14 bis 15 Zoll (0,3688 bis 0,3951 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	30	.	33
Steyrer-Holtz.				
Ein Bank-Laden, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 13 bis 14 Zoll (0,3424 bis 0,3688 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	.	12	.	13
Ein Gmeinladen, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 10 bis 11 Zoll (0,2634 bis 0,2897 Meter) breit und 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	5½	.	6
Ein Pfund Schindel-Latten, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 2½ Zoll (0,0659 Meter) breit und 1¼ Zoll (0,0328 Meter) dick	8	.	9	.
Ein Pfund Ziegel-Latten, jede 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) breit und 1½ Zoll (0,0395 Meter) dick	11	.	12	.
Ein Tischler-Laden, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 11 bis 12 Zoll (0,2897 bis 0,3161 Meter) breit und 1 starken Zoll (0,0263 Meter) dick	.	8	.	8
Ein geschnittene Streu, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 4 Zoll (0,1054 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	12	.	14

Digitized by Google

Steyrer-Holtz.	In die drey Aembter		Insgemein	
	Gld.	Krz.	Gld.	Krz.
Ein ungeschnittene Stren, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 7 bis 8 Zoll (0,1844 bis 0,2107 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	10	.	12
Ein Lehrbaumener Bank-Laden, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 13 bis 14 Zoll (0,3424—0,3688 Meter) breit und 1 1/2 Zoll (0,0395 Meter) dick	.	21	.	24
Ein Lehrbaumener Gmein-Laden, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 10 bis 11 Zoll (0,2634—0,2897 Meter) breit und 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	7	.	7
Ein Lehrbaumener doppelter Pfosten, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 13 bis 14 Zoll (0,3424—0,3688 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	40	.	45
Ein feuchtener doppelter Pfosten, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, 13 bis 14 Zoll (0,3424—0,3688 Meter) breit und 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	26	.	28
Ein Lehrbaumener Staffel, 17 Schuch (5,373 Meter) lang und 3 1/4 Zoll (0,0855 Meter) in die Vierung (im Quadrat)	.	15	.	18
Ein Lehrbaumene Thor-Saulen, 17 Schuch (5,373 Meter) lang, am kleinen Orth 11 bis 12 Zoll (0,2897—0,3161 Meter) dick	1	20	1	30
Ein Lehrbaumene Thorsaulen, etwas kleiner, 9 bis 10 Zoll (0,2371—0,2634 Meter) dick am kleinen Orth	1	15	1	15
Ein Lehrbaumener Bachstähl von 9 bis 10 Schuch (2,845—3,161 Meter) lang, 8 bis 10 Zoll (0,2107—0,2634 Meter) dick	.	15	.	18
Ein kleiner Detto, 9 bis 10 Schuch (2,845—3,161 Meter) lang, 6 bis 7 Zoll (0,158—0,1844 Meter) dick	.	12	.	15
Ein Lehrbaumene Schliessen, 42 bis 48 Schuch (13,275—15,172 Meter) lang, am großen Orth 10 bis 11 (0,2634—0,2897 Meter), am kleinen 6 bis 7 Zoll (0,158 bis 0,1844 Meter) dick	1	45	2	
Ein großer Schachatillen-Floss mit 15 Stämb, 8 1/2 bis 9 Klaffter (16,120 bis 17,068 Meter) lang, am kleinen Orth 10 bis 11 Zoll (0,2634—0,2897 Meter) dick	25	.	26	.
Ein mittlerer Schachatillen-Floß mit 15 Stämb, bis 8 Klaffter (15,172 Meter) lang, am kleinen Orth 8 Zoll (0,2107 Meter) dick	21	.	22	.
Ein Irrer-Floß mit 15 Stämb, 7 Klaffter (13,275 Meter) lang, am kleinen Orth 8 Zoll (0,2107 Meter) dick	15	.	16	.
Ein Lehrbaumener Schachatillenfloß mit 15 Stämb, 8 1/2 bis 9 Klftr. (16,12 bis 17,068 Meter) lang, am kleinen Orth 10 bis 11 Zoll (0,2634—0,2897 Meter) dick	37	.	38	.

Steyrer-Holtz.	In die drey Aembter		Insgemein	
	Gld.	Krz.	Gld.	Krz.
Ein Deto mittlerer Lehrbaumener Schachatillen-Floß, 8 Klafter (15,172 Meter lang, am kleinen Orth 7 biß 8 Zoll (0,1844 bis 0,2107 Meter) dick	31	.	32	.
Ein Lehrbaumener Irrer mit 15 Stämb, 6 1/2 bis 7 Klftr. (12,327—13,275 Meter) lang, am kleinen Orth 7 bis 8 Zoll (0,1844—0,2107 Meter) dick	25	.	26	.
Ein fehrener, oder Lehrbaumener Röhren-Floß mit 29 Stämb, 8 Klaffter (15,172 Meter) lang, am kleinen Orth 6 biß 8 Zoll (0,158—0,2107 Meter) dick	31	.	32	.
Langes Spitzer-Holtz.				
Ein tausend Spitzer- oder Wachauer Schindel, 15 Zoll (0,3951 Meter) lang, 3 1/2 bis 4 Zoll (0,0922—0,1054 Meter) breit, 1/2 Zoll (0,0132 Meter) dick	1	15	1	30
Ein tausend Gefählner Schindel	2	.	2	15
Ein Spitzer Bank-Laden, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 12 biß 13 Zoll (0,316—0,3424 Meter) breit, 1 1/4 Zoll (0,0328 Meter) dick	.	8	.	10
Ein doppelter Tischler-Laden, 9 biß 10 Schuch (2,845—3,161 Meter) lang, 16 biß 18 Zoll (0,4214—0,4741 Meter) breit, 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	7	.	8
Ein einfacher Deto, 9 biß 10 Schuch (2,845—3,161 Meter) lang, 12 Zoll (0,3161 Meter) breit, 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	4 1/2	.	5
Ein Spitzer Rey-Laden, 15—16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 8 bis 9 Zoll (0,2107—0,2371 Meter) breit, 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	4	.	5
Ein zwölfzölliger Laden, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 12 biß 13 Zoll (0,3161—0,3424 Meter) breit und 2 Zoll (0,0527 Meter) dick	.	12	.	14
Ein einfacher Pfosten, 9 biß 10 Schuch (2,845—3,161 Meter) lang, 12 biß 13 Zoll (0,3161—0,3424 Meter) breit und 2 1/2 Zoll (0,0659 Meter) dick	.	9	.	11
Ein Pfund Spitzer-Latten, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 2 1/2 Zoll (0,0659 Meter) breit und 1 1/4 Zoll (0,0328 Meter) dick	7	.	7	30
Ein Eichene Thor-Saulen, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, am kleinen Orth 8 biß 9 Zoll (0,2107 bis 0,2371 Meter) dick	1	30	1	30
Ein kleinere Deto, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, am kleinen Orth 7 biß 8 Zoll (0,1844—0,2107 Meter) dick	1	15	1	15

Digitized by Google

Langes Spitzer-Holtz.	In die drey Aembter		Insgemein	
	Gld.	Krz.	Gld.	Krz.
Ein großer Eichener Bachstähl, 10 biß 11 Schuch (3,161—3,477 Meter) lang, am kleinen Orth 7 biß 8 Zoll (0,1844—0,2107 Meter) dick	.	21	.	24
Ein mittlerer Deto, 10 biß 11 Schuch (3,161—3,477 Meter) lang und 6 biß 7 Zoll (0,158—0,1844 Meter) dick am kleinen Orth	.	18	.	21
Ein Deto, 9 biß 10 Schuch (2,845 biß 3,161 Meter) lang, am kleinen Orth 5 biß 6 Zoll (0,1317—0,158 Meter) dick	.	14	.	16
Ein überhackte doppelte Raffen, 5 biß 6 Klaffter (9,482—11,379 Meter) lang, 3 bis 4 Zoll (0,079—0,1054 Meter) dick am kleinen Orth	.	21	.	24
Ein mittlerer Deto, 4 biß 4¼ Klaffter (7,586—8,534 Meter) lang, 2½ bis 3 Zoll (0,0659—0,079 Meter) dick	.	14	.	16
Die kleinere Deto 3 bis 3½ Klaffter (5,689—6,637 Meter) lang, 2½ biß 3 Zoll (0,0659—0,079 Meter) dick	.	9	.	10
Ein Eichener Rosenstecken, 8 Schuch (2,529 Meter) lang, am kleinen Orth 3 biß 4 Zoll (0,079—0,1054 Meter) dick	.	8	.	9
Ein feuchtener Staffel, 15 biß 16 Schuch (4,741—5,057 Meter) lang, 3 Zoll (0,079 Meter) dick	.	9	.	10
Ein Deto, 9 biß 10 Schuch (2,845 bis 3,161 Meter) lang und drey Zoll (0,079 Meter) dick	.	6	.	6
Das kürtzere Holtz.				
Ein Wachauer Bankladen bis 14 Schuch (4,425 Meter) lang, 11 biß 12 Zoll (0,2897—0,3161 Meter) breit und 1¼ Zoll (0,0328 Meter) dick	.	7	.	8
Ein doppelter Tischler-Laden, 8 biß 9 Schuch (2,529—2,845 Meter) lang, 14 biß 15 Zoll (0,3688—0,3951 Meter) breit, 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	7	.	8
Ein einfacher Deto, 8 biß 9 Schuch (2,529—2,845 Meter) lang, 11 biß 12 Zoll (0,2897—0,3161 Meter) breit, 1 Zoll (0,0263 Meter) dick	.	3	.	4
Ein Pfund Schindel-Latten, jede 13 biß 14 Schuch (4,109—4,425 Meter) lang, 2 Zoll (0,0527 Meter) breit und 1¼ Zoll (0,0328 Meter) dick	5	45	6	15
Ein einfache Pfosten, 8 biß 9 Schuch (2,529—2,845 Meter) lang, 12 Zoll (0,3161 Meter) breit, 2½ Zoll (0,0659 Meter) dick	.	7	.	8

Damit aber dieser Unserer hiebey beschriebenen Holtz-Ordnung, und Satzung also nachgelebt, und dieselbe in würkliche Vollziehung gebracht werde: sollen

Fürs Erste jederzeit zwey Beschauer, einer auff Unsern, der andere aber auff deren von Wienn Unkosten hierzu verordnet, und gehalten werden, welchen alles Holtz, wie das Namen hat, wann dasselbe anhero gebracht, und angehefftet worden, angezeigt werde; die alsdann dasselbige unverzüglich beschauen, und, im Fall sie solches Holtzwerk in einen, oder mehr Sorten ungerecht, und die Länge, Breite, und Dicke, wie oben begriffen, nicht befunden, dasselbige alsobalden Unserm Rath und Vicedomb anzeigen, der wird alsdann die Straff darauf fürzunehmen haben. Alldieweilen aber, ungeachtet schon vorhien diese Anstalt und Verordnung gewesen, die Erfahrenheit mit sich gebracht hat, daß nichts desto weniger sehr große Vortheiligkeiten, und Excess, sowohl von denen Holtz-Händlern, als deren Gestätt-Schreibern verübt, das Holtzwerk über die Satz- und Ordnung, mit Vorgebung, daß sie es wegen des Auffschlags, da doch solcher schon darunter begriffen ist, nicht also geben könnten, höher verkaufft: selbiges nicht ordentlich beschaut, noch hierauff das weitere remedirt worden; Als haben Wir, zu besserer Beobachtung gemeldeter Satz- und Ordnung, neben obgedachten zwey Beschauern, noch einen Inspectorem durch Unsere N. O. Regierung und Cammer hierzu verordnet, deme hiemit auffgetragen ist, daß er, ob nemlich alle anhero gebrachte Bau-Holtz-Sorten ordentlich beschauet, das ungerechte confiscirt, auch über die Satzung nichts verkaufft: viel weniger derselben in einigerley weeg zuwider gehandelt, oder sonsten auff der Bauholtz-Gstätten von jemand Vortheiligkeiten getrieben werden, alle fleißige Obsicht tragen, und auff ereignenden Excess solches, wie von ihme bishero beschehen, unverlängt Unserer N. O. Regierung und Cammer anzeigen solle.

Andertens, solle auch kein Holtzwerk ausser solcher Beschau verkaufft werden; massen dann allen und jeden Gästen, Inn- und Ausländern, so obgemeldet, und ander dergleichen Holtzwerk allhero zu Unserer Stadt Wienn führen, oder mit solchen zum fernern Verkauff weiter in das Land unter Wienn, auch gar in Hungarn fahren, hiemit anbefohlen ist, wann sie die Flöß, oder Schiff angehefftet haben, daß sie hiervon alsobald den schuldigen Auffschlag dem neu-auffgerichteten Armenhaus bezahlen: sodann nach diesen würklich entricht- und erlegten Auffschlag, solche unverlängt obbemeldeten Beschauern und Inspectoren anzeigen; dieselbige sollen solches gestracks Unsern Hoff-Bauschreiber erinnern, in welchem Holtzwerk Wir dann den ersten, folgends Unserm Brückmeister, und denen von Wienn zu gemeiner Stadt Gebäuen den anderten

Digitized by Google

Tag den Kauff vorbehalten haben wollen, und solle auch darzwischen jemand andern einiger Kauff nicht verstattet werden. Was aber in solchen zweyen Tägen für Uns, Unser Bruck-Wesen, und gemeine Stadt Wienn nicht auffgekauffet wird, solle der dritte Tag der Burgerschafft, doch jedem allein zu seiner Nothdurfft und keinem weitern Verkauff, erlaubt seyn: obermeldete Beschauer, und Inspector sollen ihr fleißiges Aufsehen haben, damit es obverstandener massen gehalten, und in den bestimmten drey Tägen zwischen ermeldeten Gästen, und andern, keinerley Käuffe und Contract, so diesem Unserem Landes-fürstlichen General zuwider gemacht, noch geführt, sondern alles Holtzwerk sambt dem schon darunter begriffenen Aufschlag, wie obstehet, und keineswegs höher verkaufft, und, daß auch nicht mehr, oder ander Holtzwerk, als vormahlen verauffschlagt, angesagt, beschauet, und feil gehalten, darunter vermischt werde; Ob aber auch solche Vermischung beschehe, solle alsdann dasselbige Holtzwerk Uns in Unser Cammer verfallen seyn. Zu welchem Ziel und Ende

Drittens, kein Holtz-Verfilberer einige fremde Bauholtz-Sorten, wie dieselbe auch immer Namen haben mögen, auffer deren, so von Unserm allhiesigen Stadt-Magistrat ihre ordentlich vorgezeigte Plätz haben, zu verkauffen nicht annehmen, oder ablösen, und unter seines Holtz-Handlers Hütten tragen lassen: sonder zu Verhütung aller Vortheiligkeiten alle fremde Holtz-Handler selbsten damit zu dem Schäntzl fahren.

Viertens, die Welser Holtz-Schreiber die grössern Schindel-Latten nicht ausschiessen, und unter die Ziegel-Latten vermischen, noch die ungebohrte Bauk- Fail- Rey- und Gemein-Läden von denen gebohrten absondern, und in einem höheren Werth verkauffen, sondern im Austragen durcheinander richten lassen. Dann

Fünftens, die doppelt und einfache Gaden-Trauner, wie auch all anderes Holtzwerk, welches auffer ihrer Holtz-Handler Absendung durch die Führtwänger mit Wagner-Zeug geführt wird, wie bißhero beschehen, nicht ablösen: sondern solche ebenfalls unverhinderlich zu dem Schäntzl, umb diese allda selbsten zu verkauffen, führen lassen. Inngleichen

Sechstens, die grössere einfache Gaden-Trauner nicht aussuchen, und unter die doppelte vermengen: wie auch vom Austragen eines doppelten Trauner-Gaden-Stucks aus dem Wasser, nicht mehr dann einen Kreutzer: von einem solchen einfachen aber nur zwey Pfennig nehmen sollen; massen dann Siebendens, da zum Fall in diesen gemeldeten dritten, vierten, fünfften und sechsten Puncten in einigerley Weeg deme zuwider gehandelt, und excedirt wurde, nicht allein solche, unter dem Vorwand des hiervon zubezahlen habenden Aufschlags, oder sonsten, unter was Praetext es auch immer sein möge, höher, als die vorstehende Satzung vermag, verkauffte, abgelöste, oder vermischte Bau-Holtz-Sorten ipso facto confiscirt: sondern auch über dieses noch wegen der begangenen Excessen der Uebertretter mit wohl-empfindlicher schwärer, auch nach gestalten Dingen würklich fürkehrender Leibs-Straff belegt werden solle.

Achtens, was das grosse Holtz, auffer des Welser-Holtz, ist; das solle insonderheit durch gedachte Beschauer- und Inspectoren gemeldetem Unsern Bau-Schreiber zu Unsern Gebäuen, und dem Brückenmeister, der dasselbige am meisten nothdürftig, wie auch gemeiner Stadt, zur Erbauung der Stadt-Thör-Brücken, durch dero Beschauern angezeigt werden, doch daß derselben keiner nichts zeichnen thue, als was sie zu berührten Unsern, und den Brücken-Gebäuen bedürftig seyn. Ob sich auch

Neuntens, begebe, daß die Becker oder Bader gutes Zimmerholtz zum verbrennen kaufen, und ein anderer Unser Bürger dasselbige zu nothdürftigem Gebäu haben, und bezahlen wolte, so solle ihme dem Burger, zu Förderung seines Gebäues, der Vorkauff davan vergönnet, und zugelassen werden.

Zehendens, da gemeldete Beschauer, und Inspector einen, oder mehr Flöß, und andere allerhand Gattung Holtzwerk, das nicht angesagt, noch beschauet wäre, bei dem Wasser funden, und dabey kein Verkauffer verhanden, noch, wem selbiges zugehörig, zu erkundigen sein wird, so sollen sie Macht haben, dasselbige Holtzwerk in berührte Unsere Cammer einzuziehen; Es sollen auch die Beschauer und Inspector ihre fleißige Erkundigung, und Auffmerken haben, damit sich keine Fürkauffler, noch andere nicht unterstehen, hienauff nach Holtz zu reisen, oder zuschicken, oder mit den Gästen Gesellschaft, oder Kauff zu machen, dadurch ihnen Holtzwerk allhero, und in andere gewöhnliche Legstädt gebracht und zugeführt; desgleichen, damit sonsten kein Verstand gemacht werde, daß die Gäst solches Holtzwerk, so Satzung hat oder nicht, die obbemeldete drey Täg desto höher im Kauf halten, und denen Fürkäuffler erst darnach, wann solche drey Täg verschienen, zustehen lassen sollen: dann denenselben dieses alles ohne Mittel hiemit verbotten ist. Was

Eilfftens, die Strapler, oder Bauholtz-Austrager anbelangt, werden selbe bey dem alten Lohn gelassen; jedoch sollen sie die, von heut dato an, zu Nußdorff, Fahnstangen, und auf der Ordinari-Gstätt, wie auch sonst all anderen Orthen zu Wasser ankommende Bauholtz-Sorten, sie gehören, wem sie immer wollen, vor Entrichtung des dem neu auffgerichteten Armen-Hauß schuldigen Auffschlags bey schwärer Straff nicht austragen, auch sodann die Bau-Holtz-Handler wegen

Digitized by Google

Austragung besagter Bau-Holtz-Sorten, nach ihrem Gefallen nicht höher überschätzen, noch die Holtz-Fuhren, mit Annehmung einiger Trinkgelder, unordentlich arbeiten, sondern hierzu jedesmahls genugsame Leuthe auffnehmen, und stellen, damit die Holtz-Handler mit Roß und Schiffen nicht langwürig auffgehalten, und dessenthalben in Unkosten geleitet werden: dann im widrigen dieselbe solche Bauholtz-Sorten durch ihre eigene Leuth austragen lassen, oder andere hierzu auffnehmen können, und mögen.

Zwölfftens, da zum Fall jemand, er sey ein Fremder, oder Hiesiger, solcher Ordnung in einem oder andern Puncten, forderst mit höherer Verkauffung des Bauholtzes, zuwider handlen, oder dieselbe auff ein und andere Weise sonsten übertretten wurde, der solle alles über diese Satzung theurer verkaufftes, wie auch ungerechtes und vermischtes Holtz gantz und gar verfallen haben, oder nach Uebertrettung derselben, wohlempfindlich abgestrafft, der dritte Theil solches Holtzes, und Straff dem Anzeiger, wer der auch seyn wird, und die andere zwey Theil in Unsere Cammer verraittet werden. Und wie zumahlen auch

Dreyzehndens, vorkommen, daß die jenigen Holtz-Handler, welche bis dato der Stadt Wienn mit ihrem Bau-Holtz niemahlen zugefahren, dannoch zum Wider-Verkauff in Hungarn, und andere Oerther, auff produzierende Hoff-Cammer-Päß, oder ohne deren einige Bauholtz-Sorten abführen, und vorhin von solchen weder in Unserer noch gemeiner Stadt Bau-Aembter die gebührende Holtz-Abnahm niemalen geschehen, wodurch denen, welche allein die allhiesige Gstätten mit ihrem Holtzwerk belegen, die Abnahm allzu schwär fallet; Als befehlen Wir hiemit ernstlich, daß hinfüro in Unsere und gemeiner Stadt Bau-Aembter sowohl das bedürfftige Holtz von diesen durchpassirenden, als von denen allhier niedergelegten Bauholtz-Sorten, jedesmahl auff Andeutung des verordneten Holtz-Inspectors, und Ambts-Beschauern abgenommen werden sollen.

Schließlichen, hat es wegen der von denen Holtz-Handlern nicht beschehenden Verlegung ihrer Hütten mit dem erforderlichen Bau-Holtz, und im widrigen anbefohlener Hienwegnehmung ihrer Plätz, wie auch wegen Abstellung der übrigen vorkommenden, und auff der Gstätten begehenden Excessen, Mißbräuch und Unordnungen, bey Unserm unterm 22. Julii 1696 ausgangenen gnädigsten Patent, und darinnen enthaltenen heilsamen Vorsehungen, wie auch gegen die Uibertretter statuirten schwären Bestraffungen (welche auf ein und anderen Fall wider dergleichen Uibertretter unverschont männiglich vorgenommen werden sollen) in allem und jeden sein ungeändertes gäntzliches Verbleiben. Im übrigen, weilen auch vorkommet, daß sehr viel Bau-Holtz nacher Stockerau und Cornneuburg geführt, allda ausgetragen, und zu nicht geringer Beschwärde des daselbtigen Landes, weit höher, als solches dahier zuverkauffen gesetzt, denen Leuthen angedrungen werde; da doch der Aufschlag, wie auch viel andere Unkosten, so dahier zu bezahlen seynd, der Orthen in die Ersparung kommen; Als werden Wir dessenthalben eine sonderbahre Satz- und Ordnung, wie nemlichen die dahin gebrachte Bauholtz-Sorten bey Vermeidung schwärer Straff gewiß jedermänniglich verkaufft werden sollen, durch Unsere N. O. Cammer unverlängt verfassen, solche der Orthen publiciren, und darauff mit allem Ernst halten lassen. Wann aber diese obbemeldeten Bauholtz-Sorten in dieser vorbeschriebenen Länge, Breite und Dicke nicht sollen anhero, sondern in der vorigen Qualität wider gebracht, solle es bei der Anno 1689, den 21. Junii gemachten Bauholtz-Satzung allerdings sein Verbleiben haben, und darnach verkaufft werden.

Als befehlen Wir hierauff nochmahlen jedermännniglich, die dieser Holtz-Ordnung, und Satzung theilhaftig seynd, und ihre Gewerb darmit haben, alles Ernsts, und wollen, daß ihr dieser Unserer neu-auffgerichten Holtz-Ordnung, und Satzung, wie hieoben unterschiedlich, und lauter begriffen, von heut dato an zurechnen, gäntzlichen gelebet, und nachkommet, niemanden darüber tringet, schätzet, noch beschwäret, in was Weiß und Weeg das seyn möchte, bey Vermeidung obbemeldeter, und Unserer noch höheren Straff, und Ungnad; darnach wisse sich ein jeder zu richten, und selbsten vor Schaaden und Nachtheil zuverhüten.

Es beschihet auch an deme Unser ernstlich- und endlicher, gnädigster Will und Meinung.

27. Martii 1698.

Leopold.

Aus: Codicis Austriaci ordine alphabetico compilati. Pars Prima. Von Frantz Antoni Edler Herr von Guaient. Wien. Jacob Koll. Anno MDCCIV.

Der in dieser Holtz-Satzung in Rechnung gestellte Gulden ist der spätere Conventions-Gulden zu 60 kr. = 240 Pfennigen, gleich 1 fl. 5 kr. ö. W. = 2 1/10 deutsche Reichsmark.

Seltene Pelzthiere.

Von F. Wildhagen.

7. Die Sumpfotter, Foetorius Lutreola.

Die Sumpfotter ist nächst dem Baummarder in Europa dasjenige Pelzthier, welches das feinste Pelzwerk liefert. Der Verbreitungsbezirk derselben er-

Digitized by Google

streckt sich nicht über die Grenzen Europas hinaus. Gegenwärtig kommt sie nur noch in einem kleinen Theile des nördlichen Deutschlands vor, nämlich in den großen Sümpfen und Seen Mecklenburgs, Lauenburgs und Holsteins. In früheren Jahrhunderten soll sie über ganz Deutschland verbreitet gewesen sein, denn schon Albertus Magnus erwähnt sie unter dem Namen Nörz, und Geßner hat Pelze aus Litthauen erhalten. Auch Agricola hat sie in den großen Waldungen zwischen der Oder und der Weichsel beobachtet. Die fortschreitende Cultur hat dieses Thier aber aus Deutschland beinahe ganz verdrängt, so daß die Sumpfotter gegenwärtig nur im Osten und Norden von Europa, und zwar vom 50.—65. Breitengrade, vorkommt. Die östliche Grenzlinie bildet der Ural. Daß sie in Sibirien fehlt, schreibt man allgemein dem Umstande zu, daß es daselbst keine Krebse giebt.

Die Sumpfotter, welche in Polen „Nörz" und in Rußland „Norka" genannt wird, ist nicht größer, als ein Iltis. Der Körper ist langgestreckt, sehr schlank, aber mit kurzen Läufen. Der Kopf ist schlanker, als bei der Fischotter, der Scheitel flach; die Lauscher sehr kurz, aber deutlich sichtbar. Die Ruthe, welche fünf Zoll, also ohngefähr ein Drittel der Körperlänge erreicht, ist rund und langhaarig. Von den kurzen Läufen ist der Oberarm größtentheils, der Schenkel aber ganz so in die Rumpfhaut eingehüllt, wie dies bei der Fischotter der Fall ist. Die Füße sind in ihrer Form und Größe denen des Iltis ähnlich. Der Daumen an allen vier Füßen ist sehr kurz; die dritte und vierte Zehe am längsten. Sämmtliche Zehen sind bis zur Hälfte durch Bindehäute miteinander verbunden, weshalb man die Sumpfotter als ein Raubthier ansehen muß, welches sich seine Nahrung sowohl im Wasser, als auch auf dem Lande suchen kann. Die Fußsohlen sind dicht behaart und nur die Zehenballen, sowie die große Sohlenschwiele sind nackt. Der Pelz ist kastanienbraun; das kurze Oberhaar ist dicht, glatt anliegend und nur 8—11 Linien lang, das darunter findliche Wollhaar aber durchgängig bräunlichgrau. Ruthe und Läufe sind schwarzbraun gefärbt. Die Oberlippe ist vorn, die Unterlippe aber der ganzen Länge nach weiß. Die Nase ist nackt und so, wie die langen Barthaare auf der Lippe, intensiv schwarz gefärbt.

Systematisch gehört die Sumpfotter in die Familie der Marder, und da sie in ihrer äußeren Form sowohl, als auch in ihrem inneren Bau dem Iltis näher steht, so ist sie auch mit dem Iltis und den Wieseln zu einer Gattung vereinigt worden. Früher wurde sie mit der Fischotter als zu einer Gattung gehörig betrachtet, weil man damals keine Rücksicht auf den Schädelbau und das Gebiß nahm, wodurch sich beide Ottern wesentlich von einander unterscheiden. Am deutlichsten erkennt man den Unterschied, wenn man die Kinnladen beider Thiere vergleicht. Die Sumpfotter hat zusammen 34 Zähne, und die Zahnformel ist:

$$\frac{1.1.2}{1.1.3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2.1.1}{3.1.1} = 34$$

Die Fischotter dagegen hat 36 Zähne in folgender Stellung:

$$\frac{1.1.3}{1.1.3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3.1.1}{3.1.1} = 36$$

Die Sumpfotter hält sich am liebsten an kleinen, ruhig fließenden Bächen und Flüssen auf, welche sich durch sumpfige Niederungen ziehen. Die hohlen Bäume und großen Erlenstöcke, welche es in solchen Oertlichkeiten giebt, sind sowohl im Sommer, als auch im Winter ihr Lieblingsaufenthalt. Zu ihrem beständigen Lagerplatze sucht sie sich nun einen solchen Stock auf, aus welchem sie zwei Ausgänge hat, von denen der eine nach oben ins Freie, der andere aber nach unten direct in's Wasser führt, was namentlich im Winter eine Hauptbedingung ist, wenn die Gewässer zufrieren, und sie dann entweder nicht in's Wasser, oder umgekehrt, aus demselben nicht heraus nach ihrem Lager und in's Freie kommen könnte. Wo sich aber ein solcher Stock nicht findet, da macht sie sich eine Höhle in's Ufer, ebenfalls mit einem Eingange von unten direct aus dem Wasser. Im Frühjahre beim Hochwasser wählt sie zu ihrem Lager einen passenden Baum, welcher entweder wagerecht gewachsene starke Aeste hat, oder auch wohl oben hohl ist.

Die Nahrung der Sumpfotter besteht, wie schon oben kurz bemerkt worden ist, vorzugsweise aus Krebsen; nächst diesen bilden Fische, Frösche, Wasserspitzmäuse, sowie Ratten und Schlangen ihre Nahrung; auch junge Enten sucht sie von unten in's Wasser zu ziehen. Hat sie ein Thier im Wasser gefangen, dann steigt sie mit demselben entweder an's Ufer oder auf einen im Wasser stehenden Stock oder darin liegenden großen Stein, um ihren Fang zu verzehren. Hat sie im Wasser nichts gefunden, dann geht sie auf's Land und sucht hier Vögel oder Mäuse zu fangen. Im Nothfalle nimmt sie auch mit Käfern und Weichthieren vorlieb. Im Herbste sind ihr die verschiedenen Waldbeeren ein willkommener Leckerbissen.

Die Paarungszeit fällt in den März oder April und im Juni werden die Jungen, 4—6 an Zahl, in einem hohlen Baume oder einer Erdhöhle geboren. Die jungen Sumpfottern sind muntere Thierchen, welche ebenso, wie die jungen Baummarder, so lange sie von ihrer Mutter ernährt werden, sich den größten Theil des Tages mit Spielen vertreiben. Jung aufgezogen werden dieselben so zahm, wie die gemeine Fischotter.

Digitized by Google

Die Jagd auf die Sumpfotter beschränkt sich in Osteuropa fast nur auf den Fang im Tellereisen und in der kleinen Prügelfalle. Mit dem Schießgewehre wird dieselbe nur gelegentlich erlegt, denn im Sommer, wo der Anstand wegen der milden Witterung ausführbar wäre, taugt der Balg nichts, und im Winter sind die Bäche und Flüsse zugefroren, so daß sie nur äußerst selten und am Tage fast niemals an offenen Stellen zu sehen ist. Aus ihrem Lager steigt sie im Winter nur höchst selten auf das Land, und nur dann, wenn sie sich einmal einen Wechsel in ihrer Nahrung verschaffen will. Diejenigen Jäger, welche sich in Rußland mit dem Fange der kleinen Pelzthiere beschäftigen, geben sich mit dem Fangen der Sumpfotter die größte Mühe, weil der Balg derselben gut bezahlt wird. Das Aufstellen der Fallen geschieht, noch ehe der Winter beginnt. Als Köder wird entweder ein Hasenkopf oder ein kleiner Vogel, oder auch ein Krebs genommen. Der Köder wird deshalb so verschieden gewählt und damit abgewechselt, um auch die an dem Wasser sich aufhaltenden Iltisse und Wiesel in denselben Fallen zu fangen.

Das Pelzwerk, welches aus den Bälgen der Sumpfotter verfertigt und von den Pelzhändlern in Deutschland kurzweg Nörz genannt wird, ist zwar sehr fein und schön, aber für das russische Klima etwas zu leicht; deshalb werden die Bälge auch größtentheils nach der Türkei und Deutschland ausgeführt. Aus dem europäischen Rußland werden jährlich gegen 25 000 Bälge im Werthe von 60—70 000 Thalern ausgeführt.

II. Bücheranzeigen.

Verhandlungen der Forstwirthe von Mähren und Schlesien. 4 Hefte mit 500 Seiten pro 1874. Herausgegeben und verlegt vom Forstinspector H. C. Weeber. Druck und Commission von R. M. Rohrer in Brünn.

Angezeigt von Buchmayer, Director der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg.

Zur näheren Orientirung sei hier vorangeschickt, daß dieses Jahrbuch des mährisch-schlesischen Forstvereins, welcher eine Section der k. k. mährisch-schlesischen Ackerbaugesellschaft in Brünn bildet, an die Mitglieder, nach eingezahltem Jahresbeitrage von 2 Gulden und 10 Kr. österr. Währ., unentgeltlich erfolgt wird, wogegen dieselben an der Textbeschaffung sich ohne Honorar betheiligen.

Das erste Heft enthält den Bericht über die Versammlung der Forstwirthe von Mähren und Schlesien am 7. und 8. Juli 1873 in Olbersdorf, und zwar: die Excursion am 7. Juli, Verzeichniß der Versammlungstheilnehmer, Verhandlungen in der Sitzung am 8. Juli über: Culturen und Insecten, Bau- und Schnittmaterial-Erzeugung in Regie, industrielle Ausnutzung des Holzes, Hegung von Rothwild, Auer-, Birk- und Haselhuhn, Einführung des Meters im Walde, die Lärche in den schlesischen Sudeten, Ertrag der Rothbuche gegen Fichte und Tanne, die rechte Umtriebszeit bei Fichte und Tanne, das Erforderniß guter Wege für Holzabsatz, die Weltausstellung. Am Schlusse folgen 8 Beilagen und endlich literarische Anzeigen.

Das zweite Heft beginnt mit einer historischen Studie über die Geschichte der Holzpreise aus der Feder des erzherzoglich Hoch- und Deutschmeister'schen Forstrathes Herrn Joh. Pfeifer. Hierauf folgen noch: Holzpreistarif der Domaine Namiest (bei Brünn) vom Jahre 1873. — Ueber Behandlung der Gemeinde- und Bauernwälder. — Holzpreise des Gutes Morawetz im Walde. — Das Forstwesen in der Weltausstellung 1873. — Die Kaiserfeier an der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg am 2. December 1873. — Der Wald in seinem Einflusse auf die Länder. — Ursache des Leuchtens des faulen Holzes. — Ergebniß der Forststaatsprüfung in Schlesien 1873. — Zur Hebung der Wildbahn. — Zum forstwirthschaftlichen Versuchswesen. — Repräsentantenbericht über die am 7., 8. und 9. Juli 1873 stattgefundene Versammlung des sächsischen Forstvereins in Annaberg. — Zur Statistik über Land- und Forstwirthschaft. — Preßler's Holzcubirungswerke. — Mittel gegen das Spalten der Hölzer. — Literarische Anzeigen.

Das dritte Heft behandelt am Eingange eine forstwirthschaftliche Streitfrage, die ein Laie an die Forstwirthe stellt, über den Materialertrag der Pflanzverbände von $^{8}/_{10}$ und $^{4}/_{5}$ Fuß, und enthält außerdem noch: Einen Repräsentantenbericht über die Versammlung des böhmischen Forstvereins. — Die Vertilgung der Engerlinge und Maikäfer. — Uebersicht der Jagdergebnisse in Schlesien im Jahre 1873. — Wildabschuß der Herrschaften Raitz und Blansko 1873. — Ergebniß der Forststaatsprüfungen in Mähren 1873. — Holzpreise der Stadt Iglau. — Wildabschuß auf der Herrschaft Boskowitz. — Zur Frage, welche Bedeutung dem Ausspruche einer Gemeinde, daß ein Weg als ein öffentlicher anzusehen sei, zukomme. — Wildabschuß der Grafschaft Namiest und der Herrschaft Ossera. — Heilende Wunden in Galiziens Forsten. — Eine vaterländische Cigarrentischenfabrik. — Zur Einführung des Metermaßes im Walde. — Ein seltener grauer Geier. — Zur Bildung von Jagdschutzvereinen. — Die Holzstift- und Holzstoff-Actiengesellschaft in Sandhübel bei Freiwaldau in österr. Schlesien — Bericht über die Forststaatsprüfungen in Brünn 1874. — Zur.

Digitized by Google

Einführung des Metermaßes in Schlesien. — Zur Abwehr. — Von der Forstschule in Eulenberg. — Zur forstwirthschaftlichen Streitfrage. — Dynamit als Rodungsmittel. — Rechenschaftsbericht der Forstsection vom Jahre 1873. — Einladung und Programm zur Versammlung der Forstwirthe von Mähren und Schlesien vom 5. bis 7. October 1874 in Lundenburg. — Literarische Anzeigen.

Das vierte Heft bildet ein Forst- und Jagdcalender unter dem Titel eines Taschenbuches, mit in den Text gedruckten Abbildungen, dann mehrere Tabellen. Nebst Widmung und den Calenderverfoderniſſen enthält dies Heft noch folgende Aufsätze resp. Tabellen: Der Karst im kroatischen Militärgrenz-Litorale und seine Aufforstung. — Eine Instruction für Forstcharten (mit Xylographie). — Der Dampfsägebetrieb und seine Wichtigkeit. — Die Holzflöße auf dem Adlerflusse Böhmens. — Gegen den Ohrenkrebs bei Jagdhunden. — Sturmverheerungen und ihre Verhinderung im Walde. — Jagdnotiz aus der Militärgrenze. — Die Heimath unserer Bäume. — Zur österr. Cameraltaxe. — Forstliche Briefe aus Siebenbürgen. — Das Abnehmen der Büffel. — Schwarzwälderkluppe (mit Xylographie). Studien über die Organisation und Administration des Brettsägebetriebes. — Das neue Metermaß und Gewicht (mit 8 Tabellen). Forstliche Anwendung des Metermaßes in Böhmen. — Der Pavillon des Fürsten Schwarzenberg in der Weltausstellung. — Verpachtung der Jagd in mehreren, zu einer Ortsgemeinde vereinigten, Katastral-Gemeinden nach dem Umfange der einzelnen Katastral-Gemeinden. — Ueber den plötzlichen Wechsel und das Auftreten einzelner Pflanzenarten in unseren Dunkel-, Licht- und Abtriebsschlägen. — Die Waldungen des Gutes Ryglic in Galizien. — Eine verkäufliche Geweihsammlung. — Literarische Anzeigen.

Dies 4. Heft pro 1874 ist zugleich das 98. der ganzen Folge seit dem Bestehen des Vereins. —

Aus dem Angeführten dürfte die Mannigfaltigkeit des bearbeiteten Stoffes zur Genüge ersichtlich sein und die Wahrheit der Behauptung erhellen, daß mit „vereinten Kräften" sicher Resultate erzielt werden, falls den Einzelnen der Gedanke beseelt: „Das Werk nur dann gelingt, wenn Jeder Opfer bringt."

P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Für Landwirthe, Gärtner und Forstleute. Mit 20 Holzschnitten und 16 Tafeln in Farbendruck. Berlin 1874.

Angezeigt vom Privatdocenten Dr. **Frank** in Leipzig.

Wenn man von Willkomm's „Mikroskopischen Feinden des Waldes" und von R. Hartig's „Wichtigen Krankheiten der Waldbäume", die sich auf eine Anzahl durch parasitische Pilze verursachter Krankheiten beschränken und mehr monographischen Charakter haben, absieht, dagegen nach einem Werke fragt, welches alle Krankheiten der Pflanzen, wenigstens der Culturpflanzen, und zwar nicht ausschließlich oder vorwiegend die der landwirthschaftlichen, sondern auch die der forstlichen berücksichtigt, und wenn man von einem solchen Werke zugleich verlangt, daß es nicht nur den Fachmann durch eine vollständige wissenschaftliche Zusammenstellung aller auch bis auf den neuesten Standpunct reichender Kenntnisse befriedigt, sondern auch den der Wissenschaft ferner stehenden practischen Kreisen eine allgemein verständliche, schlichte und von allen extremen Theorien, die eine Zeit lang dieses und verwandte Gebiete unsicher machten, sich fernhaltende Darstellung der Sache bietet, so ist bisher die Auswahl eine sehr beschränkte oder wohl ganz vergebliche gewesen. Der Verfasser vorstehenden Werkes hat das eben angedeutete Ziel unverkennbar im Auge gehabt und auch im Allgemeinen recht glücklich erreicht.

Das Buch enthält in einem ersten Capitel eine Schilderung des Baues und der Lebensverrichtungen der gesunden phanerogamen Pflanze in denjenigen kurzen Zügen, welche genügen, um dem in der Botanik nicht Bewanderten das Verständniß des Folgenden zu ermöglichen.

Die Krankheiten werden nach ihren Ursachen in eine Anzahl Kategorien eingetheilt, und zwar werden zuerst diejenigen besprochen, welche durch ungünstige Bodenbeschaffenheiten bedingt sind. Hier ist zuerst die Lage nach den Himmelsrichtungen und zum Horizonte, sowie die zu tiefe Lage der Saat unter der Bodenoberfläche in ihren krankmachenden Einflüssen behandelt; ferner die Krankheiten, welche in einem Nährstoff- und Wassermangel ihren Grund haben, und zwar finden wir hier auf Forstgewächse oder Gehölze im Allgemeinen bezügliche Krankheiten folgende: die mangelhafte Gesammtentwickelung, die Verhaarung, die vermehrte Stachel- und Dornenbildung, das Steinigwerden der Birnen (alles eigentlich Rückschläge der betreffenden Pflanzentheile in die wilde Stammform der Species bei Verschlechterung des Bodens); ferner Verzwergung, Honigthau, hinsichtlich dessen der Verfasser sich Denjenigen anschließt, welche denselben als eine wirkliche Secretion der Pflanze, nicht als von Blattläusen verursacht, betrachten, dann die Farbenänderung der Blätter, nämlich die Bleichsucht, die Gelbsucht und die Weißfleckigkeit, das verfrühte Vertrocknen des Laubes und die Frühreife des Obstes. Darauf folgen die durch Nährstoff- und Wasserüberschuß hervorgebrachten Krankheiten, und zwar als forstlich wichtige die Wasserreiser, die Wassersucht, Zellenfäule, die Verbänderung und Verlaubung. Als Krankheiten endlich, welche durch ungünstige physikalische Bodenbeschaffenheit erzeugt werden, sind aufgeführt: das Aussäuern der Saaten, das Versauern der Topfgewächse, das Ausfaulen der Saaten, das Aufziehen der Saaten und das Ausfrieren.

Digitized by Google

Ob jedoch die Eintheilung dieser Krankheiten nach diesen Gesichtspuncten gegenwärtig scharf durchführbar ist, dürfte fraglich sein, da manche derjenigen, welche als durch Ueberschuß oder Mangel von Nährstoffen und Wasser bedingt aufgezählt sind, recht wohl ihren eigentlichen Grund in veränderten physikalischen Verhältnissen des Bodens haben können, welche durch den Mangel oder Ueberschuß der genannten Stoffe geschaffen werden. Als wünschenswerth dürfte es vielleicht bezeichnet werden, daß die wesentlich auf physikalische Momente zurückzuführende Abhängigkeit der Pflanzen von den verschiedenen Bodenarten, desgleichen der Einfluß flach- und tiefgründigen Bodens, endlich auch die Wirkungen giftiger Bodenbestandtheile auf die Vegetation ebenfalls einen Platz in dem Werke finden.

Das folgende Capitel handelt von den schädlichen atmosphärischen Einflüssen, zuerst vom Wärmemangel, und zwar vom Erfrieren, vom herbstlichen Laubfalle, von den Bewegungserscheinungen beim Gefrieren, von den Frostspalten, von den Blatt- und Blüthenverletzungen, von der Verfärbung (dem Brande) des Holzkörpers, von der Unfruchtbarkeit und vom Abfrieren der Zweigspitzen, woran sich noch Capitel über Akklimatisation und Frostschutzmittel reihen. Als durch Wärmeüberschuß hervorgebrachte Krankheiten werden behandelt: das Verbrennen der Blätter, die Sonnenrisse und die Schütte; daran schließen sich die Wirkungen des Lichtmangels, nämlich die Krankheit des Vergeilens (Etiolirens), endlich die Wirkungen schädlicher Gase (Hüttenrauch) und die Beschädigungen durch Sturm; dagegen berührt der Verfasser nicht, und zwar wie es scheint, mit Vorbedacht, weil nicht streng pathologisch, die extremen Wirkungen der Atmosphärilien, nämlich: den Windfall, Windbruch, Schneebruch und den Blitzschlag.

Es folgt ein Capitel, überschrieben: „Verwundungen", in welchem sowohl die durch Insectenfraß, als auch alle durch Menschenhand zu bestimmten Nutzungszwecken an den Pflanzen verübten Verletzungen und deren Folgen besprochen werden; auch Maserbildung und Hexenbesen, als Folgen von Verwundungen, haben hier ihren Platz; ebenso die Gallen, von denen die durch parasitische Milben an den Birnblättern hervorgebrachten, unter dem Namen Milbensucht der Birnbäume, eine eingehende Behandlung erfahren. Viele Gallen sind allerdings nicht eigentliche Krankheiten für die Pflanzen, und insofern mag es zu rechtfertigen sein, daß der Verfasser auf eine vollständige und umfassende Schilderung der Gallen nicht eingegangen ist. Indessen glauben wir doch hervorheben zu müssen, daß es auch manche Gallen giebt, welche unter Umständen in solcher Menge auftreten können, daß die von ihnen eingenommenen und veränderten Blattflächen in ihren physiologischen Functionen erheblich gestört oder selbst ganz behindert werden. Referent sah z. B. das Laub von Rothbuchen durch ungeheuere Mengen von Gallen der Buchengallmücke (Cecidomyia fagi *Htg.*) fast total zerstört.

Das nächste Capitel mit dem Titel: „Krankheiten durch verschiedene Ursachen mit Ausnahme von Parasiten" beschäftigt sich mit den „Verflüssigungskrankheiten" und verwandten Erscheinungen, nämlich mit dem Gummifluße der Kirsch- und Pflaumenbäume, dem Harzfluße der Nadelhölzer, dem Mannafluße der Manna-Esche, sowie mit dem Krebse der Obstbäume und dem Auslösen des Holzkörpers, lauter Krankheiten, bei denen eine abnorme Zerstörung gewisser Gewebe eintritt, und welche theils durch Verletzungen, theils durch ungünstige Bodenbeschaffenheiten bedingt sind.

Hierauf kommen nun die pflanzlichen Parasiten an die Reihe, zunächst die phanerogamen Schmarotzer, unter denen wir als forstlich schädliche die Mistel (Viscum album) und die Eichenmistel (Loranthus europaeus) hervorheben. Daran schließt sich endlich das wichtige Capitel von den durch parasitische Pilze hervorgebrachten Krankheiten, welche besonders eingehend behandelt werden, und denen beinahe die Hälfte des ganzen Buches gewidmet ist. Für den Laien in der heutigen Pilzkunde wird es sehr willkommen sein, daß der Verfasser diesem Abschnitte eine kurze Einleitung vorausgeschickt hat, in welcher über die allgemeinen Eigenthümlichkeiten der Pilze, desgleichen über die darauf bezüglichen botanischen Kunstausdrücke Aufklärung gegeben und das System der Pilze kurz scizzirt wird. Die Krankheiten werden in der systematischen Ordnung der Pilze aufgeführt. Als für den Forstmann wichtige heben wir folgende hervor, von denen den meisten besondere Abschnitte gewidmet sind, während einige minder häufige und weniger bekannte nur anhangsweise besprochen werden: Aus der Ordnung der Rostpilze die Rostkrankheiten der Kernobstgehölze, deren generationswechselnde Parasiten auch auf Nadelhölzern, insbesondere auf Juniperus-Arten, einen Entwickelungszustand durchlaufen, nämlich das Gymnosporangium (Podisoma) fuscum *DC.*, dessen Becherrostform den Rost der Birnen (Roestelia cancellata *Rebent.*) darstellt, zweitens das Gymnosporangium clavariaeforme *DC.*, das in seiner Becherrostform auf Apfelbäumen, Mispeln, Mehlbeeren, Zwergmispeln und Weißdorn, früher als Roestelia penicillata *Sow.* und R. lacerata *Sow.* bezeichnet, lebt, und drittens das Gymnosporangium conicum *DC.*, welches seinen Becherrost, die alte Roestelia cornuta *Ehrh.*, auf Ebereschen, Elsbeeren und Felsmispeln entwickelt. Ferner den Fichtennadelrost (Chrysomyxa abietis *Unger*), dann das Aecidium elatinum

Digitized by Google

A. & Schw., welches den Krebs und die Hexenbesen an der Weißtanne, das Peridermium pini *Lev.*, welches den Kienzopf der Kiefer und das Caeoma pinitorquum *A. Br.*, welches den Drehrost der Kiefer verursacht, wobei anhangsweise auch des Lärchenrostes (Caeoma laricis *R. Hartg.)* gedacht wird. Aus der Ordnung der Hymenomyceten bemerken wir als forstliche Pflanzenkrankheiten den Erdkrebs oder das Harzsticken an verschiedenen Bäumen, zumal Nadelhölzern, verursacht durch das Mycelium eines Hutpilzes, des Agaricus melleus, und die Roth- und Weißfäule, wobei auch vom Hausschwamme die Rede ist, ferner aus der Ordnung der Kernpilze (Pyrenomyceten) die Gelbfleckigkeit der Maulbeerblätter, durch einen in den Blättern schmarotzenden Pilz, die Sphaeria mori *Nke.*, verursacht, die Dürre der Steinobstzweige, welcher Valsa Prunastri *Fr.*, und der schwarze Brand der Rothbuchentriebe, welchem Quaternaria Personii *Tul.* zu Grunde liegen, sowie die rothgelben Fleischflecken der Pflaumenblätter, welche von Polystigma rubrum *Tul.* hervorgebracht werden. Endlich enthält die Ordnung der Scheibenpilze (Discomycetes) folgende Gehölzkrankheiten: die Taschenbildung der Pflaumen (Exoascus pruni *Fuck.*), den Fichtenritzenschorf (Hysterium macrosporum *R. Hartg.*) an den Fichtennadeln, den Weißtannenritzenschorf (Hysterium nervisequum *R. Hartg.*) an den Tannennadeln und den Lärchenkrebs (Peziza *Willkommii R. Hartg.*). Es sei noch erwähnt, daß der Verfasser sich nicht damit begnügt hat, die allgemeiner verbreiteten und in größerem Maßstabe auftretenden Krankheiten, denen Schmarotzerpilze zu Grunde liegen, zu berücksichtigen, sondern daß er aus jeder Ordnung der Pilze anhangsweise auch andere Schmarotzerpilze namhaft macht, welche auf wildwachsenden Pflanzen vorkommen oder bis jetzt wenigstens nur selten oder doch nicht erheblich Verderben bringend auf Culturgewächsen angetroffen worden sind. Wir können uns damit nur einverstanden erklären, denn es ist die Art der Schmarotzerpilze, aus einem, vielleicht lange Zeit andauernden, sehr sporadischen Vorkommen unter Zusammentreffen günstiger Umstände plötzlich einmal zu einer massenhaften und ausgedehnten Verbreitung zu gelangen, die nun erst die allgemeine Aufmerksamkeit auf sie lenkt. So ist es mit den meisten pilzlichen Infectionskrankheiten der Culturpflanzen gegangen, und daher ist die Vermuthung ganz gerechtfertigt, daß immer noch dieser oder jener Schmarotzer existiren dürfte, der in Zukunft einmal als ein mächtiger Feind unserer Culturen sich erheben könnte. So kann Referent z. B. berichten, den erst neuerdings durch R. Hartig bekannt gewordenen Lärchenrost (Caeoma laricis *R. Hartg.*), der vordem nur sehr selten gewesen sein mag, in diesem Jahre das Laub ganzer Lärchenbestände vernichtend, beobachtet zu haben.

Das Werk ist mit 16 lithographirten Tafeln illustrirt, welche zum allergrößten Theile zur Erläuterung der durch Schmarotzerpilze verursachten Krankheiten bestimmt sind. Sie geben nicht nur das nöthige mikroskopische Detail über die betreffenden Pilze, sondern versuchen auch zum ersten Male Habitusbilder der Krankheiten, nämlich die erkrankten Pflanzentheile in ihrer natürlichen Größe und Erscheinungsweise darzustellen, ein Versuch, der unter Anwendung des Farbendruckes äußerst glücklich gelungen ist.

III. Mittheilungen.

Aus Oesterreich.

Schöffel's Angriff auf die Staatsforstverwaltung.

Offen gestanden, gehe ich nur mit Widerwillen an die Aufgabe, das deutsche forstliche Publicum mit dem sich bei uns in letzter Zeit abgespielt habenden, die österreichische Staatsforstverwaltung berührenden Vorfällen zu unterhalten; nachdem aber diese Vorfälle in den Bereich der Publicistik gelangten, und sowohl in politischen Tagesblättern, als in Fachzeitschriften dem öffentlichen Urtheile überantwortet wurden, glaube ich, daß es gerechtfertigt ist, auch weitere Kreise damit bekannt zu machen, um irrigen Schlußfolgerungen vorzubeugen, da wohl vorausgesetzt werden kann, daß die Kenntniß davon über unsere Grenzen gedrungen ist.

Dies geschieht um so mehr, als nicht zu erwarten ist, daß diejenigen, welche dabei betheiligt sind, sich dazu verstehen werden, sich darüber zu äußern.

Wenn dies nicht in einem österreichischen Blatte geschieht, so liegt die Ursache in hier nicht weiter zu berührenden Verhältnissen.

Es wird wohl manchem der Leser dieses Blattes, insofern er sich für österreichische forstliche Verhältnisse interessirte, erinnerlich sein, daß vor einigen Jahren ein heftiger Kampf aus Anlaß der Wirthschaftsführung im

Digitized by Google

Wiener Walde entbrannte, und war zu jener Zeit eine sogenannte demokratische Zeitschrift, das „Neue Wiener Tageblatt", das Organ, in welchem Herr Joseph Schöffel, k. k. Oberlieutenant a. D. und Realitätenbesitzer in Mödling bei Wien, jetzt Bürgermeister daselbst und Reichstagsabgeordneter, die heftigsten Angriffe auf die damalige Staatsforstoberbehörde, resp. auf das beim Finanzministerium bestandene Forstdepartement, veröffentlichte.

Es kann hier nicht darauf eingegangen werden, in wiefern diese Angriffe begründet waren oder nicht, doch ist nicht zu leugnen, daß Mißgriffe in der Bewirthschaftung des Wiener Waldes durch die verkehrten Anordnungen des damaligen Forstdepartements stattfanden, welche selbst Laien in der Forstwirthschaft Veranlassung zum Tadel gaben, und war es Herrn Schöffel, als einen am Wiener Walde Angesessenen, nicht übel zu deuten, daß er diese Mißgriffe, wenn auch in einer etwas zu drastischen Art und Weise, in die Oeffentlichkeit brachte.

Jedenfalls wäre dabei eine größere Objectivität wünschenswerth gewesen, während die Angriffe sich bis zum Scandale steigerten.

Noch war dieser unerquickliche Streit nicht beigelegt, als eine Personalveränderung in der Leitung des Finanzministriu ms eintrat. Der neue Finanzminister, Baron de Pretis, von einem anderen Gesichtspuncte ausgehend, wie seine Vorgänger, zog es vor, die Oberleitung der Forst- und Domänen-Verwaltung, sowie des Bergwesens an das Ackerbauministerium abzutreten, welches als das höchste Organ der Landescultur um so mehr einen Anspruch auf die Forst- und Domänen-Verwaltung erheben durfte, als dasselbe bereits die politische Ueberwachung der Forstwirthschaft unter seinen Agenden zählte.

Herr Schöffel, dem seine näheren Mitbürger und einige ihm gleichgesinnte Enthusiasten ein Denkmal als Retter des Wiener Waldes setzten, schrieb es seinen Angriffen auf das Finanz-Ministerial-Forstdepartement zu, diesen Uebergang veranlaßt zu haben. Dies führte Herrn Schöffel zur Ueberhebung, und nachdem er zum Reichrathsmitgliede gewählt worden ist, hat er es für seine Pflicht erachtet, bei jeder Gelegenheit, wo es ihm gegeben war, sein Licht leuchten zu lassen, das Ackerbauministerium und speciell das bei diesem neu errichtete Forstdepartement auf jede Weise anzugreifen, weil, wie er behauptet, das bureaukratische System unverändert fortbestehe.

Bei Gelegenheit einer, im Monate Juli 1874 vor seinen Wählern in Purkersdorf gehaltenen, Rede hat er nun sich abermals öffentlich ausgesprochen, und in dem „Neuen Wiener Tageblatte" sowohl, als in der „Deutschen Zeitung", welche beide die publicistischen Elucubrationen des Herrn Schöffel ihrem Leserkreise mundrecht zu bringen pflegen, wurde der, die Staatsforstverwaltung betreffende, Passus in der Weise gegeben, daß Herr Schöffel gesagt habe, „er habe dafür agitirt, daß das Forstwesen in die Verwaltung des Ackerbauministeriums übergehe, in der Voraussetzung, daß Fachmänner angestellt werden, doch konnte er nicht schweigen, als er gesehen, daß mit dem alten Systeme nicht gebrochen wurde und unfähige und corrupte Bureaukraten nach wie vor zur Verwaltung des Forstwesens verwendet werden, den Kampf gegen diese werde er daher nicht aufgeben."

Diese Notiz ging auch in das Augustheft der Wesely'schen Monatsschrift über.

Auf Grund dieser Veröffentlichung, gegen welche vom Herrn Schöffel zur Zeit kein Einspruch stattfand, haben die Ministerial-Staatsforstbeamten sich an den Staatsanwalt um Einleitung einer Klage wegen Ehrenbeleidigung gewendet, und da die Reichsrathsabgeordneten die Immunität genießen, daß ohne Zustimmung des Reichsrathes während der Dauer der Session keine gerichtliche Verfolgung für, in ihrer Eigenschaft als Abgeordnete vorgebrachte, Aeußerungen stattfinden kann, die Session des Reichsrathes aber zur Zeit nur vertagt war, so hat der Staatsanwalt nach Wiederzusammentritt des Reichsrathes das Ansuchen an das Präsidium desselben gerichtet, die Bewilligung zur strafgerichtlichen Verfolgung zu ertheilen.

Da erschien plötzlich im Octoberhefte der österreichischen Monatsschrift, Seite 504—506, eine Erklärung des Herrn Schöffel, worin derselbe erklärt, daß seine Aeußerung ganz unrichtig angegeben wurde.

Diese Erklärung lautet wörtlich:

Geehrter Herr Redacteur!

Im Augustheste der von Ihnen redigirten „Oesterreichischen Monatsschrift für Forstwesen" erschien ein den Journalen entnommener sogenannter Auszug meiner in der Wählerversammlung zu Purkersdorf am 9. Juli gehaltenen Rede mit der Bemerkung, daß die Staats-Forstbeamten des Ackerbauministeriums den Staatsanwalt um die Einleitung der Strafamtshandlung gegen meine Person nach § 300 des Strafgesetzes und wegen Ehrenbeleidigung ersucht haben. An diese Nachricht wurde im September-Hefte eine, abermals den Journalen entnommene, Mittheilung geknüpft, wornach die Staatsanwaltschaft sich genöthigt gesehen haben sollte, die gegen mich gerichtete Klage zurückzuziehen, weil angeblich die Klage bis zum Zusammentritte des Parlaments, dessen Zustimmung eingeholt werden müßte verjährt wäre.

Diese vielcolportirten Nachrichten, die ich bisher

Digitized by Google

deshalb mit Stillschweigen übergangen habe, um die Kreise meiner Gegner nicht zu stören, erlaube ich mir jetzt, da eine Verjährungsfrist der mir zur Last gelegten Vergehen thatsächlich eingetreten und eine Darstellung des wahren Sachverhaltes nicht als eine Rückwärtsbewegung ausgelegt werden kann, wie folgt zu berichtigen.

Vor allem Anderen erkläre ich aus freiem Antriebe den in den Journalen veröffentlichten Bericht, welchem nach ich in der Wählerversammlung vom 9. Juli von unfähigen und corrupten Bureaukraten, die man nach wie vor zur Verwaltung des Forstwesens verwendet, gesprochen haben soll, für grundfalsch.

Ich habe, wie ich genügend beweisen kann, da ich mich streng an das Concept meiner Rede, welches zwei meiner Freunde vor und nachher durchlasen, gehalten habe, nämlich folgenden Passus gesprochen:

„Trotz den bitteren Erfahrungen, die man gemacht, trotz der Schmach, die man erlitten, in Folge der früheren unfähigen und corrupten Verwaltung, hat man das bureaukratische System beibehalten."

Dieser Passus wurde von dem bei der Wählerversammlung anwesend gewesenen Journalberichterstatter bei Bearbeitung und Kürzung der Rede falsch zusammengefaßt und in dieser falschen Fassung den Journalen übergeben. Die Herren Forstbeamten im Ackerbauministerium aber sollen sich auf Grund dieses falschen Journalberichtes veranlaßt gesehen haben, sich an den Staatsanwalt zu wenden. Amtlich ist mir bisher von einer gegen mich erhobenen Klage oder von einem Zurückziehen derselben nichts mitgetheilt worden.

Da ich mir die Aufgabe gestellt und bisher dieselbe mit aller Energie verfolgt habe, das Forstfach von der erdrücklichen und schädlichen Beeinflussung einer hierzu unberufenen Bureaukratie zu befreien, so kann es mir nicht gleichgiltig sein, und muß es sehr bedauern, wenn die Forstbeamten des Ackerbauministeriums, mein loyales Streben verkennend, sich, ohne vorerst gründlich zu prüfen und von der Wahrheit der gemachten Angaben sich zu überzeugen, hinreißen ließen, gegen mich, wie gegen einen Gegner, klagend aufzutreten und dadurch Jenen, die sie noch immer für Wesen minderer Gattung ansehen, die Kastanien aus dem Feuer zu holen.

Um nun jedes Mißverständniß zwischen mir und den Männern des grünen Faches, so weit sie Waldpfleger und nicht Waldverwüster sind, zu beheben, ersuche ich Sie, geehrter Herr Redacteur, diese meine Zeilen in Ihrer sehr geehrten Monatsschrift zu veröffentlichen.

Mit besonderer Achtung ergebener

Joseph Schöffel.

Es wirft sich nun jedem unparteiisch Denkenden die Frage auf, warum hat Herr Schöffel, welchem doch die unrichtige Wiedergabe seiner Rede ohne Zweifel bekannt war, dies nicht sofort berichtigt, sondern erst abgewartet, bis das Ansuchen um die Bewilligung der strafgerichtlichen Verfolgung gestellt worden ist?

Ein Ehrenmann, welchem fälschlich die Ehre Anderer angreifende Aeußerungen in den Mund gelegt werden, wird nicht anstehen, dies sofort zu berichtigen, und nicht erst Monate verstreichen lassen, damit das Gift wirken könne.

Natürlich blieb den angegriffenen Beamten kein anderer Ausweg, als die Klage zurückzuziehen, obwohl die moralische Ueberzeugung vorhanden ist, daß die Mittheilung in den betreffenden Tageblättern ganz im Sinne der Schöffel'schen Rede gehalten war.

Wir geben hier wörtlich die vom Staatsanwalte an das Präsidium des Abgeordnetenhauses gerichtete Zuschrift, mit welcher die Klage zurückgezogen wird:

„Wie das h. Präsidium aus der an dasselbe gerichteten Zuschrift des k. k. Landesgerichtes Wien in Strafsachen, ddto. 3. October 1874 Z. 28 502, gütigst entnommen haben wird, hat die k. k. Staatsanwaltschaft unter Hinweis auf die in der Nummer 904 der „Deutschen Zeitung" und Nummer 187 des „Neuen Wiener Tageblattes" vom 10. Juli 1874 enthaltene Berichterstattung über eine, von dem Herrn Reichsrathabgeordneten Joseph Schöffel in Purkersdorf am 9. Juli 1874 gehaltene, Rede die Einleitung der Voruntersuchung gegen den genannten Herrn Abgeordneten wegen des Vergehens der Aufwiegelung und wegen Uebertretung der Ehrenbeleidigung, und zwar letzteres in Vertretung der klagbar aufgetretenen Herren Beamten des Ackerbauministeriums beantragt, und um Einholung der Zustimmung des hohen Abgeordnetenhauses hierzu ersucht.

Sie erschien hiezu um so mehr berechtigt, als Herr Joseph Schöffel weder damals, nach Erscheinen jener Berichte, noch aber seit dem Bekanntwerden dieser Klageführung Anlaß nahm, die thatsächlichen Mittheilungen jener Berichte irgendwie richtig zu stellen, man daher dieselben füglich für wahrheitsgemäß annehmen konnte.

Nachdem nun aber Herr Joseph Schöffel durch ein, in dem Octoberhefte der „Oesterreichischen Monatsschrift für Forstwesen" erschienenes Schreiben die Erklärung abgiebt:

Der in den Journalen veröffentlichte Bericht, welchem nach er in der Wählerversammlung vom 9. Juli von unfähigen und corrupten Bureaukraten, die man nach wie vor zur Verwaltung des Forstwesens verwendet, gesprochen haben soll, sei grundfalsch, und es sei der von ihm thatsächlich besprochene Passus von

Digitized by Google

den bei der Wählerversammlung anwesend gewesenen Journalberichterstattern bei Bearbeitung und Kürzung der Rede falsch zusammengefaßt und in dieser falschen Fassung den Journalen übergeben worden; nachdem es unter solchen Umständen sowohl der k. k. Staatsanwalt, als auch den durch sie vertretenen Herren Privatklägern fern liegen muß, den Herrn Reichsrathabgeordneten Joseph Schöffel noch fernerhin wegen einer Aeußerung klagbar zu verfolgen, die gemacht zu haben er selbst in Abrede stellte: so beehre ich mich dem hohen Präsidium des Abgeordnetenhauses hiemit ganz ergebenst die Mittheilung zu machen, daß ich gleichzeitig meine, gegen Herrn Joseph Schöffel wegen des Vergehens der Aufwiegelung und wegen der Uebertretung der Ehrenbeleidigung gerichteten, Anträge auf Einleitung der Voruntersuchung, und zwar in letzterer Richtung im Einverständnisse mit den Herren Privatklägern, bei dem k. k. Landesgerichte Wien zurückziehe, und bitte ein hohes Präsidium hiervon gütigst Kenntniß nehmen zu wollen.

Wien, am 6. November 1874.

Der k. k. Staatsanwalt.

Lamezan.

Der Bureaukratismus ist in Oesterreich ein Schlagwort, mit welchem zu allerlei Zwecken allerlei Mißbrauch getrieben wird. Ohne zu leugnen, daß dieses in früherer Zeit florirende Institut ganz ausgerottet ist, muß doch zugegeben werden, daß es sich auf ein Minimum reducirt, und wird der parteilos Urtheilende wohl einsehen, daß sich im Handumdrehen nicht alles ändern kann.

Unsere öffentlichen Zustände consolidiren sich immer mehr, und verschwinden die früher oft gerügten Uebelstände nach und nach. Es wäre zu wünschen gewesen, wenn Herr Schöffel in seiner Rede etwas näher präcisirt hätte, in welcher Weise beim Ackerbauministerium in Bezug auf das Forstwesen das bureaukratische System beibehalten wurde, dies würde den Herrn Ackerbauminister in die Lage gesetzt haben, die Wünsche des so einflußreichen Mödlinger Bürgermeisters auch entsprechend zu berücksichtigen.

Das Ministerialforstdepartement besteht, so weit es forstliche Angelegenheiten betrifft, aus Fachmännern, und sind diese durchaus nicht den bureaukratischen Kreisen entnommen, sondern wurde bei der Wahl auf technische Befähigung vorzüglich Rücksicht genommen; daß dieses Departement in eine Section eingereiht wurde, deren Vorstand kein Fachmann ist, kann keinenfalls Anlaß zu einem Vorwurfe geben, am allerwenigsten aber kann diesem Vorstande das Verständniß des Bedürfnisses der Staatsforstverwaltung abgesprochen werden. Möglich, daß dessen offenes, Manchem barsch scheinendes Vorgehen vielen Leuten nicht gefällt, welche es nicht lieben, daß man ihnen offen die Wahrheit sagt; doch ist dies dem im Stillen vorgehenden Wesen mancher anderen Vorstände vorzuziehen.

Das Ackerbauministerium hat die geheimen Qualificationstabellen sofort mit der Neuorganisation der Forstverwaltung abgeschafft, was nur der Initiative des Sectionschefs zu danken ist, und ist jedem Beamten gestattet, Einsicht in die Beurtheilung über seine Befähigung und Aufführung zu nehmen, sowie auch vorkommenden Falles dagegen zu recurriren. Dadurch wird jeder persönlichen Rancune des Vorgesetzten eine Schranke gesetzt, und wird sich jeder wohl hüten, etwa nicht erwiesene Beschuldigungen und Verdächtigungen in die Diensttabelle einzubeziehen.

Schon dadurch ist mit dem bisher bestandenen Systeme formell gebrochen, was jedoch Herr Schöffel entweder nicht weiß oder nicht wissen wollte. — Daß bei der Reorganisation der Forstverwaltung nicht alle Ansprüche berücksichtigt werden konnten, daß manche bereits ausgediente oder weniger brauchbare Beamte beseitigt werden mußten, war wohl natürlich, und hätte, streng genommen, die Läuterung eine noch viel ausgedehntere sein können, wenn hier nicht Rücksichten obgewaltet hätten, die es wünschenswerth machten, den Staatsschatz nicht mit Pensionen zu belasten.

Es wäre jedenfalls vorzuziehen gewesen, wenn Herr Schöffel sich erst die Ueberzeugung verschafft hätte, wie der neue Verwaltungsorganismus arbeitet.

Mit 1. Juli 1873 in's Leben getreten, konnten unmöglich bereits im Juli 1874 die Erfolge beurtheilt werden.

Es muß Rücksicht darauf genommen werden, daß es sich hier darum gehandelt hat, das Alte auf einmal zu beseitigen und ein ganz neues System einzuführen, welches von Seiten der, mit der Ausführung betrauten, Organe ein eingehendes Studium erforderte, weil es in den Details ganz von dem bisher Bestandenen abweicht.

Daran gewöhnt, in jeder Beziehung am Gängelbande geleitet zu werden und keinen eigenen Willen zu haben, wurden die Förster mit Eintritt des neuen Systemes wirkliche Forstverwalter, welche unter eigener Verantwortlichkeit die ihnen anvertrauten Forste zu bewirthschaften und zu verwalten haben.

Den neu errichteten Directionen ist nur die Inspection und die Verpflichtung, sich von der Ausführung der Wirthschaftsmaßregeln zu überzeugen, übertragen, und haben sie, wenn erforderlich, einzugreifen, um Mißgriffe und Fehler zu verbessern oder ihnen vorzubeugen.

Wir begreifen sehr wohl, daß die neue Staatsforst-

Digitized by Google

verwaltungs-Organisation nicht fehlerfrei ist und sich Manches anders gestaltet, als dies die, übrigens sehr detaillirten Vorschriften verlangen.

Es kann dies aber nicht anders sein, denn die Localverhältnisse weichen dermaßen von einander ab, daß es unmöglich ist, jeden einzelnen Fall vorauszusehen.

Wenn nur der Sinn der Vorschriften richtig aufgefaßt wird, so unterliegt es keinem Zweifel, daß sich nach und nach ein, allen Anforderungen entsprechendes, festes System ausbilden wird, aber es gehört Zeit dazu, daß es sich überall einbürgert, und darf man nicht ohne genaue Kenntniß der Verhältnisse leichtsinnig den Stab darüber brechen.

Herr Schöffel gerirt sich als einen Vertheidiger der Forstbeamten und behauptet, daß er loyal im Interesse derselben handele. Wir gehören ebenfalls dem Forstfache an und rechnen uns nicht zu den Waldverwüstern, sondern zu den Waldpflegern, und zwar zu denen, welche man als conservativ zu bezeichnen pflegt, doch müssen wir jede, unser Fach betreffende, Ingerenz von Männern, wie Herr Schöffel, zurückweisen, und bezeichnen es als eine Beleidigung, wenn derselbe über Dinge und Personen urtheilt, welche er gar nicht im Stande ist zu beurtheilen.

Nochmals die „doppelten Riesen" von Dr. Genth.

Vom

Forstmeister **Geitel** in Blankenburg.

Herr Dr. Genth hat meine Beurtheilung seiner kleinen Schrift „Doppelte Riesen" übel vermerkt, und er entgegnet darauf im Januarhefte d. Bl. als Königl. Preußischer Oberförster zu Weißenthurm. Wenn ich den Herrn Genth gekränkt habe, so thut mir das leid, weil ich, wie mir das forstliche Lesepublicum allenfalls wird bezeugen können, in meinen Kritiken, die stets mit meinem Namen gezeichnet sind, nie darauf ausgehe, Jemand wehe zu thun. Wenn solches, wie ich allerdings befürchtet habe, in dem vorliegenden Falle dennoch geschehen ist, so wird der Grund wohl in der Sache selbst liegen.

Die Entgegnung ist gereizt, aber in der Form für mich keineswegs verletzend gehalten, so daß ich sie füglich auf sich beruhen lassen könnte, zumal sie neue Gesichtspuncte in der Sache nicht eröffnet. Wenn ich doch mit wenigen Worten erwidere, so geschieht es nur, um mich gegen zwei Vorwürfe zu vertheidigen.

Mein Herr Gegner sagt:

1) Es sei von mir nicht recht, sein Werk zu kritisiren, bevor ich selbst practische Erfahrungen in Betreff der Methode gemacht oder seine Erfolge an Ort und Stelle gesehen und studirt habe,

sodann scheint es ihm besonders mißfallen zu haben, daß ich

2) den Hauptinhalt seiner Schrift als „naturphilosophische Aphorismen" charakterisirt habe.

ad 1. Es ist mir nicht eingefallen, darüber Zweifel erheben zu wollen, daß das Verfahren in angemessener Oertlichkeit gute Resultate liefern könne. Dasselbe aber in den nord- und mitteldeutschen Gebirgsforsten in Anwendung zu bringen, würde ich für eine Verschwendung halten, die mir eine 40jährige Praxis geradezu verbietet. In den Harzforsten würde kaum $^1/_{10}$ der Fläche nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse (Lage, Klima, Boden, Jagd ꝛc.) dazu geeignet erscheinen. Allerdings habe ich behauptet, die Methode sei nicht neu, und dabei muß ich beharren.

Nach der vor mir liegenden Schrift handelt es sich um nichts weiter, als um eine Laubholz-Freisaat in Rillen (Furchen, Riesen), wobei die Bodendecke auf beiden Seiten der Saatrille in einem breiteren Streifen entfernt wird. Sollte das wirklich eine neue Erfindung sein? Ist es im Wesentlichen etwas Anderes, wenn bei Kiefernsaaten in Furchen breite Streifen von dem Gras- und Heidekrautwuchse gereinigt werden?

Auf die Gefahr hin, dem Herrn Genth abermals zu nahe zu treten, muß es ausgesprochen sein, daß es doch wohl eine kleine Selbstüberschätzung ist, wenn er in seiner Entgegnung wörtlich sagt:

„Die Methode der „doppelten Riesen" schließt jedes andere Culturverfahren aus: sie beseitigt die Saatgärten, die Pflanzungen mit Ausnahme etwa von Hochstämmen, vermindert die Wiederholung der Culturen oder hebt sie ganz auf und reducirt die Unsicherheit der natürlichen Verjüngung und den Mangel ihrer Ergebnisse auf ein Minimum. Und das sollte nicht neu sein?"

Ganz gewiß, sobald die Richtigkeit der Prämisse klar gestellt sein wird. Und das möchte doch vorerst gute Wege haben. Einstweilen ist nur neu die Idee, eine Panacee des Culturwesens, ein Forst-Universalheilmittel erfunden zu haben.

ad 2. Verständigen wir uns zuvörderst über Begriffe. Naturphilosophie oder Kosmologie im ursprünglichen Sinne geht darauf aus, den Zusammenhang in dem, was in die Erscheinung tritt, nach Ursache und Wirkung und nach der inneren Nothwendigkeit einzusehen und zu erklären. Schon früh, besonders durch das Verdienst Newtons, stellte man den Grundsatz

Digitized by Google

fest, daß in der Natur nur so viel allen Zweifeln und Einwendungen entrückt erscheine, was mathematisch anschaulich und demonstrativ sei. Später, als das Gebiet der Metaphysik durch Kant auf das enge Feld der Antologie (der Lehre von dem ursprünglich Vorhandenen) beschränkt war, fand die Naturphilosophie durch Schelling, Hegel, Oken u. A. einen erneuerten Aufschwung. Oken namentlich verpflanzte dieselbe geradesweges auf den Boden der exacten Naturforschung, eine Richtung, die, wenn man will, in dem Humboldt'schen Kosmos zu einer gewissen Vollendung gedieh, die aber durch Halbwisser zum Schaden aller gewissenhaften Forschung in ein Zerrbild verwandelt wurde. Man begnügte sich mit wenigen, durch Beobachtung gewonnenen, Resultaten, auf die man mehr oder weniger geistreiche Speculationen gründete, bei denen man, wie schon Göthe sagt, „von einem bösen Geiste im Kreise herumgeführt wurde." Teleskop, Mikroskop, Loupe, Zirkel, Winkelmaß, Secirmesser, Filter, Retorte u. dgl. erscheinen als überflüssige Dinge; statt dessen begann die Herrschaft der Phrase. Dieser Auswuchs ist neuerdings durch den ausbrechenden Unwillen der ernsten gründlichen Naturforscher getilgt worden, und die exacten Wissenschaften haben ihn überall siegreich aus dem Felde geschlagen.

Auch die Erfahrungswissenschaften wurden zeitweise in den naturphilosophischen Taumel hineingerissen. Die forstliche Literatur bediente sich in ihrer Entwickelungsperiode unter der Führung von G. L. Hartig, Cotta und Pfeil einer planen, gemeinverständlichen Sprache, wie sie für Männer der Praxis die allein passende ist. Schon Hundeshagen verfiel in einen gelehrt klingenden Ton, und manche Nachtreter (nomina sunt odiosa) verhüllten den Mangel ihrer practischen Erfahrungen mit einem Schleier naturphilosophischer Redensarten. Es ist gewiß nicht das geringste von Pfeil's Verdiensten um die Ausbildung des Forstwesens, daß er solche literarische Phrasenhelden mit Keulenschlägen zu Boden schlug. Die neueren Fachschriftsteller größtentheils, vor Allen Burckhardt, haben es verstanden, in Dingen, die nur Gegenstand der Beobachtung und Erfahrung sein können, den einzig richtigen Ton wiederzufinden. —

Mein Herr Gegner möge es mir verzeihen, wenn ich ihn in seiner Schrift in Gefahr sah, in die verderbliche Bahn von Neuem einzulenken. Den Grund dafür habe ich in der Anthologie abstracter, für den gewöhnlichen Verstand kaum begreiflicher Sätze, welche ich seinem Werke entlehnt, wohl deutlich genug angegeben.

Herr Dr. Genth kommt in seiner Erwiderung nochmals auf seine Methode mit Selbstgefühl zurück. Er schreibt:

„So viel ich mich erinnere, war ich es zuerst, der den Satz aufgestellt hat:

Das Laubholz ist so, wie es behandelt wird.

Nun ist aber aus dieser naturphilosophischen Erkenntniß meine Methode hervorgegangen, und aus diesem einen Satze, der nur aus practischer Einsicht und Uebung sich entwickeln konnte, folgern sich alle übrigen, die Methode als solche bestimmenden Kennzeichen."

Als ich diese Auslassung mir klar zu machen suchte, fiel mir ein Lehrsatz ein, den ich vor langen Jahren auf einem gedruckten Billardreglement las, und über den ich bis heute vergeblich grübele. Er lautete: Doublé ist, was man darunter versteht. —

Auch jetzt finde ich auf den Genth'schen Lehrsatz noch keine Antwort, als die Berlinische Rückfrage: Was ich mir davor koofe? Soll der Satz nur die unbestrittene Wahrheit ausdrücken, daß man sich bei der Anzucht von Laubholz nach Lage, Klima und Boden richten müsse, daß Säen und Pflanzen nach rationellen Grundsätzen zu geschehen habe, auch daß Laubholzculturen zu ihrem ferneren Gedeihen die pflegende Hand des Forstwirthes nicht entbehren können; — nun dann bedurfte es wahrlich nicht dieser pomphaften Proclamation, denn diese Wissenschaft beanspruche ich von jedem Bewerber um den Forstschutzdienst. Auch ist die Abhängigkeit von der Behandlung, besonders in der Jugend, wohl schwerlich eine Eigenschaft, welche gerade das Laubholz auszeichnet; dieselbe klebt vielmehr in verschiedenem Maße allen organischen Wesen an. Soll der Satz aber etwas Neues und Tieferes enthalten, nun, dann ist dem Herrn Verfasser doch wohl zu rathen, sich etwas deutlicher auszudrücken.

Es folgen in der Erwiderung noch einige Sätze, die nach etwas klingen, aber meine Fassungskraft völlig im Stiche lassen, z. B.

„Der Ausdruck „Riesen" ist für mich nur ein interessanter Collectivtypus, welcher zwischen dem heutzutage scheinbar weit auseinander liegenden Bodenverwendungen eine gemeinschaftliche Vorstellung vermittelt" ...

Was soll der preußische Förster, für den doch der Herr Oberförster Genth vermuthlich auch schreibt, bei dergleichen Stilübungen denken?! Es dürfte zu fürchten sein, daß er sich dadurch in eine ähnlich verzweifelte Lage versetzt fühlt, als der Abiturient der Navigationsschule, der vor der Gleichung sitzt: Ein Schiff ist noch sechs Wochen in See, — der Mundvorrath reicht noch für 5 Wochen, — der Fockmast ist 60 Fuß hoch: Wie alt ist der Capitain?

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Academie Proskau.

Die Frequenz betrug in dem Wintersemester 1874/75 108 Studirende, nämlich 99 immatriculirte Studirende und 9 Hospitanten.

Heinrich Wilhelm Leo. †

Am 21. Januar verschied zu Greiz ganz plötzlich in Folge eines Herzschlages mein Vater, der fürstlich reußische Revierverwalter a. D. Heinrich Wilhelm Leo im noch nicht vollendeten 58. Lebensjahre. Er war practischer Forstwirth und tüchtiger Jäger zugleich, welche Eigenschaften von seinem Vater, der als Oberförster ebenfalls im Dienste des Fürsten Reuß gestanden hatte, gleichsam auf ihn vererbt zu sein schienen.

Da er in der letzten Zeit seiner Wirksamkeit das in seinem Reviere gelegene fürstliche Wildgehege mitzuverwalten hatte, bot sich ihm erwünschte Gelegenheit, theils seine Kenntnisse im Jagdbetriebe zu verwerthen, theils sie zu erweitern. Die von mir in dem Jahrgange 1867 der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung" beschriebene neue Art von Einsprüngen für Hochwild ist seine Erfindung. Manche seiner Beobachtungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der Jagd sind niedergelegt in dem von mir veröffentlichen Schriftchen „Die Wildgärten" (Leipzig, 1868) und in seiner Besprechung des Diezel'schen Buches über die Niederjagd in den „Forstlichen Blättern" (Jahrgang 1874, Seite 65 ff.).

Mit ihm ist zugleich mein treuster Freund und bester Berather in's Grab gesunken. Ruhe er sanft!

Proskau, den 28. Jan. 1875. **Ottomar Leo.**

Berichtigung.

Unter Bezugnahme auf Dr. Leo's Forststatistik (Berlin, 1871 bis 1874), welche in der 1. Lieferung Böhmen auf Seite 24 keinen, Oesterreich unter der Enns aber auf Seite 27 einen kaum mehr nennenswerthen Staatswaldbesitz zuschreibt, machte ich auf Seite 230 meines Lehrbuches der Staatsforstwissenschaft (Wien, 1875) die Angabe, daß die Staatswaldungen in Böhmen und Oesterreich unter der Enns ganz in Privathände übergegangen sind, während doch in der Schlußlieferung dieser Forststatistik auf Seite 373 die Staatswaldflächen für Böhmen und Oesterreich unter der Enns richtig angegeben sind. Es betragen dieselben nämlich beiläufig für Böhmen $^1/_3$ und für Oesterreich unter der Enns $4^1/_2$ Procent der Gesammtwaldfläche, wonach auch die Tabelle auf Seite 160 meiner Staatsforstwissenschaft zu berichtigen ist. Dieses Versehen kann ich übrigens nur damit entschuldigen, daß zur Zeit, als ich die Schlußlieferung von Dr. Leo's Forststatistik erhielt, der betreffende Theil meiner Staatsforstwissenschaft bereits rein geschrieben war, und ich im Drange der Geschäfte nicht mehr an die fragliche unrichtige Angabe dachte.

Aschaffenburg, den 30. Januar 1875.

Professor Dr. **Albert.**

Personalnachrichten.

Preußen. (Man sehe auch die in den drei letzten Heften dieser Zeitschrift mitgetheilten Personalnachrichten.) Die Stelle des verstorbenen Oberforstmeisters und Mitdirigenten der Finanz-Abtheilung der Regierung zu Breslau, v. Bailliodz, ist dem Oberforstmeister Tramnitz in Liegnitz und dessen Stelle dem zum Oberforstmeister beförderten bisherigen Forstmeister der Inspection Minden-Paderborn, Frhrn. v. d. Reck, verliehen worden.

Auf die durch den Tod des Forstmeisters Greulich zur Erledigung gekommene Forstmeisterstelle Königsberg-Ortelsburg ist der Forstmeister v. Binzer von Arnsberg-Meschede versetzt worden.

Der Forstmeister v. Briesen zu Potsdam ist in den Ruhestand versetzt. Die Forstmeisterstelle Potsdam-Beelitz hat der Forstmeister Hanschild in Schleswig erhalten.

In Folge der Pensionirung des Forstmeisters Allershausen in Coppenbrügge, Provinz Hannover, ist die Forstinspection Lauenstein aufgehoben, die dazu gehörig gewesenen Oberförstereien Weenzen, Marienhagen und Coppenbrügge sind dem Forstmeisterbezirke Hannover-Springe (Forstmeister Schäffer) zugelegt und dafür demselben die Oberförstereien Polle, Grohnde und Aerzen abgenommen worden.

Aus diesen drei Oberförstereien ist die Forstinspection Hannover-Grohnde gebildet und dieselbe dem bisherigen Oberförster, jetzigen Forstmeister Wallmann, unter einstweiliger Belassung in seiner Stellung als Vorsteher des Forsteinrichtungsbureaus in Hannover übertragen worden.

Der Forstmeisterbezirk Stettin-Schwedt wird fortan Stettin-Stargardt benannt.

Der Oberförsterei Mühlenbeck im Regierungsbezirk Potsdam ist nach dem Wohnsitze des Oberförsters der Name „Schönwalde" beigelegt worden.

Nach der Pensionirung des Oberförsters Dehnert zu Leidenhofen sind die beiden Reviere Ebsdorf und Roßberg im Regierungsbezirk Cassel normalplanmäßig zu der einen Oberförsterei: Roßberg vereinigt, welche dem Oberförster Schulz in Roßberg übertragen ist.

Die Oberförsterei Okonin, Regierungsbezirk Danzig, ist in die beiden Oberförstereien Okonin und Königswiese getheilt und die erstere dem Oberförstercandidaten und interimistischen Revierförster Horn zur interimistischen Verwaltung übertragen worden, wogegen dem Oberförster Andersch die Oberförsterei Königswiese verbleibt.

Die beiden Reviere Iba und Hönebach im Regierungsbezirk Kassel sind zu der einen Oberförsterei: Iba vereinigt worden.

Der Verwalter der Oberförsterei Königsberg im Regierungsbezirk Wiesbaden, Oberförster Neuenhagen, hat seinen Wohnsitz von Heuchelheim nach Gießen verlegt.

Der Name der Oberförsterei Ernsthausen im Regierungsbezirk Cassel ist nach dem Stationsorte des Oberförsters „Wolkersdorf" umgeändert worden.

Verstorben sind die Oberförster: Feller zu Falkenhagen, Regierungsbezirk Potsdam, Scheden zu Hangelsberg, Regierungsbezirk Frankfurt, Euler zu Heisebeck, Regierungsbezirk Cassel, v. Bultée zu Steinau, Regierungsbezirk Cassel, Plagge zu Oberhaus, Provinz Hannover.

Pensionirt sind die Oberförster: Ohrt zu Rosenthal, Regierungsbezirk Cassel, Dehnert zu Leidenhofen, Regierungsbezirk Cassel, Kiel zu Iba, Regierungsbezirk Cassel, Mohr zu Hönebach, Regierungsbezirk Cassel, Borgmann zu Dingken, Regierungsbezirk Gumbinnen, Laage zu Tismar, Regierungsbezirk Schleswig.

Die Oberförster Wagner zu Wildenbruch, Bayer zu Heinersdorf und Fromm zu Peetzig in der Herrschaft Schwedt, Regierungsbezirk Stettin, sind mit ihren Oberförstereien in die Verwaltung der königlichen Familiengüter übergegangen.

Digitized by Google

Versetzt sind die Oberförster: Ulrich von Sonderburg nach Trittau, Regierungsbezirk Schleswig, Ohrt von Trittau nach Sonderburg, Regierungsbezirk Schleswig, Kuchenbecker von Böhl nach Rosenthal, Regierungsbezirk Cassel, v. Marschall von Brotterode nach Spangenberg, Regierungsbezirk Cassel, Schulze von Pfeil (Neuholland) nach Gauleden, Regierungsbezirk Königsberg, Sachsenröder von Padrojen, Regierungsbezirk Gumbinnen, nach Falkenhagen, Regierungsbezirk Potsdam, Rawicz von Güntersberg bei Crossen nach Hangelsberg, Regierungsbezirk Frankfurt, Hansen von Hadersleben nach Cismar, Regierungsbezirk Schleswig, Brick von Cassel bei Orb nach Steinau, Regierungsbezirk Cassel, Krappe von Karlsberg, Regierungsbezirk Breslau, nach Oberhaus, Provinz Hannover, Goldmann von Pelplin, Regierungsbezirk Danzig, nach Balster, Regierungsbezirk Köslin, Häuseler von Taubenwalde, Regierungsbezirk Bromberg, nach Altkrakow, Regierungsbezirk Köslin.

Zu Oberförstern ernannt und mit Bestallung versehen sind: der Oberförstercandidat v. Preuschen für Kemel im Regierungsbezirk Wiesbaden, der Oberförstercandidat und interimistische Revierförster Müller zu Bieber für die aus den Revieren Iba und Hönebach gebildete Oberförsterei Iba, Regierungsbezirk Cassel, der Oberförstercandidat und bisherige Fürstlich Schwarzburg-Sondershausensche Forstmeister v. Wurmb für Crossen zu Güntersberg im Regierungsbezirk Frankfurt, der Oberförstercandidat und Revierförster Jericho für Heisebeck im Regierungsbezirk Cassel, der Oberförster und reitende Feldjäger Wiczynski für Karlsberg im Regierungsbezirk Breslau, der Oberförster und interimistische Revierförster Diels für Cassel bei Orb, Regierungsbezirk Cassel, der Oberförstercandidat, früher reitende Feldjäger und Revierförster Kienast für Hadersleben im Regierungsbezirk Schleswig, der Oberförstercandidat Schultz für Ratzeburg im Regierungsbezirk Königsberg, der Oberförstercandidat und interimistische Revierverwalter Irle für Hainchen im Regierungsbezirk Arnsberg, der Oberförstercandidat und interimistische Revierverwalter Röckner für Pfeilswalde im Regierungsbezirk Gumbinnen.

Die bei der definitiven Anstellung als Oberförster vorbehaltene Bestallung haben erhalten die Oberförster: Grunert zu Hardehausen, Regierungsbezirk Minden, Freiherr v. Schlotheim für Zersen zu Oldendorf, Regierungsbezirk Minden, Axt zu Ibenhorst, Regierungsbezirk Gumbinnen, Schmidt zu Hagenort, Regierungsbezirk Danzig, v. Tschirschky zu Welschneudorf, Regierungsbezirk Wiesbaden, Tidow zu Rehrhof, Provinz Hannover, Schmidtborn zu Rennerod, Regierungsbezirk Wiesbaden, Borgmann zu Thiergarten, Regierungsbezirk Cassel, Hohensee zu Kämmerzell, Regierungsbezirk Cassel, Dantz zu Witzenhausen, Regierungsbezirk Cassel, Logefeil zu Zerrin, Regierungsbezirk Cöslin, Richert zu Eckstelle, Regierungsbezirk Posen, Siewert zu Lindenbusch, Regierungsbezirk Marienwerder, Rüther zu Hardegsen (Oberförsterei Ertinghausen), Provinz Hannover, Danckelmann zu Rumbeck in der Grafschaft Schaumburg, Regierungsbezirk Minden.

Mit Vorbehalt der Ausfertigung der Bestallung und Feststellung der Anciennetät sind als Oberförster definitiv angestellt worden die Oberförstercandidaten: Prigge auf der Oberförsterstelle zu Böhl im Regierungsbezirk Cassel, v. Blum auf der Oberförsterstelle zu Neunkirchen im Regierungsbezirk Trier, Werner auf der Oberförsterstelle Pelplin im Regierungsbezirk Danzig, Koyen auf der Oberförsterstelle zu Taubenwalde im Regierungsbezirk Bromberg. —

Bei dem am 17. Januar stattgefundenen Krönungs- und Ordensfeste wurden verliehen: Der rothe Adlerorden 2. Classe mit Eichenlaub dem Landforstmeister Ulrici in Berlin; der rothe Adlerorden 3. Classe mit der Schleife dem Landforstmeister von Baumbach in Berlin, den Oberforstmeistern Müller in Königsberg und Tramnitz in Merseburg; der rothe Adlerorden 4. Classe: Forstmeister Baum in Straßburg, Oberförster Decker in Schleusingen, Oberförster Denner in Mackenzell (Regierungsbezirk Cassel), Oberförster Eyber in Friedersdorf (Kreis Beeskow), Oberförster Fromm in Peetzig, Forstmeister Krohn in Breslau, reitender Förster Neumann in Grünhof (Herzogthum Lauenburg), Oberförster Paschke in Elsterwerda, Forstmeister Frhr. v. Rössing in Arnsberg, Oberförster Schiller in Naheim (Kreis Arnsberg), Oberförster Schulemann in Karzig (Kreis Soldin), Oberförster Sotzmann in Fälkenwalde (Kreis Randow); der Kronenorden 4. Classe: dem Gehegreiter Küster in Göhrde; das Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern: dem Hofjägermeister Frhrn. v. Heintze in Berlin.

Der Hofjägermeister Frhr. v. Heintze empfing das Mecklenburgische Comthurkreuz des Ordens der wendischen Krone; der Oberforstmeister v. Massow in Potsdam das Comthurkreuz 2. Classe des Kgl. Sächs. Albrechtsordens; der Oberforstmeister von Waldaw in Magdeburg das Comthurkreuz des Großherzoglichen Mecklenburg. Hausordens der wendischen Krone; der Forstmeister Cochius in Magdeburg das Ritterkreuz desselben Ordens.

Bayern. Dem Kgl. Forstmeister Joseph Dütsch in Bamberg wurde das Ritterkreuz 1. Classe des Verdienstordens vom heiligen Michael, dem Kgl. Oberförster Popp zu Heroldsberg im Forstamt Sebaldi das Ritter 2. Classe von demselben Orden verliehen.

Der Oberförster Wanzel von Kirchheimbolanden wurde seinem Ansuchen entsprechend, in den Ruhestand versetzt und auf das Revier Kirchheimbolanden der Oberförster Friedrich Martin Luther I. zu Fischbach, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Dienstseigenschaft berufen. Auf Ansuchen wurden ferner in den Ruhestand versetzt: Der Oberförster Frhr. v. Stengel in Neumarkt; der Oberförster Hofherr in Hagelgrund; auf das Revier Klaushof im Forstamte Hammelburg wurde der Oberförster Limpert von Neuwirthshaus, seinem Ansuchen entsprechend, in gleicher Dienstseigenschaft versetzt und auf das Revier Neuwirthshaus der Forstamts-Assistent Johann Trunk in Schönberg, als provisorischer Oberförster befördert. Der Forstamtsassistent Richter in Dahn wurde in gleicher Diensteseigenschaft an das K. Forstamt Langenberg, der Forstamtsassistent Kleespies in Langenberg in gleicher Diensteseigenschaft auf das K. Forstamt Ansbach versetzt; der Forstgehilfe Lösch beim Revier Treuchtlingen zum Assistenten am K. Forstamte Zwiesel; der Forstgehilfe Höpfner beim Revier Imsbach zum Assistenten am K. Forstamt Dahn ernannt; auf den durch die Beförderung des Forstamtsassistenten Hußel zum Oberförster in Erledigung gekommenen Assistentenposten am K. Forstamte Ipsheim ist der Forstamtsassistent Rupprecht zu Zwiesel in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; auf die erledigte Assistentenstelle am Reg.-Forstbureau zu Regensburg der Forstamtsassistent Winneberger in Bohenstrauß in gleicher Diensteseigenschaft versetzt worden und an dessen Stelle der Forstgehilfe Friedrich Frhr. von Tucher beim Reviere Beilngries zum Assistenten am K. Forstamte Bohenstrauß ernannt; auf der erledigten Forstwartei Riedlhütte I im Reviere St. Oswald, K. Forstamtes Schönberg, wurde der Forstgehilfe Seeger in Oberlamlach zum Oberförster; der Functionär Dütsch am K. Forstamte Dillingen zum Assistenten am K. Forstamte Schönberg ernannt; auf das Revier Weiltingen im Forstamte Feuchtwangen wurde der Oberförster Habermann von Oberlentenreuth in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; und der Forstgehilfe Frieß beim Reviere Ansbach zum Assistenten am K. Forstamte Dillingen ernannt.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Die Communal-Forstwirthschaft im Regierungsbezirke Arnsberg.

Dargestellt von dem

Königlichen Forstmeister **von Pinzer** in Arnsberg
(jetzt in Königsberg).[1])

Zweck der nachstehenden Abhandlung ist die Darstellung des wichtigsten Theiles der Communal-Forstwirthschaft im Regierungsbezirke Arnsberg, jedoch beschäftigt sich dieselbe nur mit einem Theile der Communalwaldungen, und zwar mit demjenigen Theile, welcher zu größeren Communal-Oberförstereien hat gruppirt werden können, während eine Anzahl kleiner, zerstreut belegener Communalwaldungen außer Acht gelassen wurde, gleichwie auch die Haubergswirthschaft, welche zwar sehr große Flächen in Anspruch nimmt, aber so eigenartiger Natur ist, daß sie eine besondere Behandlung wohl in Anspruch nehmen darf.

Es handelt sich in Gegenwärtigem hauptsächlich darum, die Organisation, die Bewirthschaftung und die Bedeutung des Communal-Forstbesitzes kurz zu skizziren, und dazu war es genügend, nur den soeben erwähnten und weiterhin näher bezeichneten Theil der Communalwaldungen in Betracht zu ziehen. Wesentlich mitbestimmend mußte der Wunsch sein, die Abhandlung möglichst abzukürzen, und es wird gebeten, dieselbe nur als eine Skizze zu betrachten, die indessen hoffentlich ein deutliches Bild der in dem Communalforstbezirke bestehenden Verhältnisse liefern wird.

Der Regierungsbezirk Arnsberg, zwischen den Regierungsbezirken Münster, Minden, Cassel, Wiesbaden, Coblenz, Cöln und Düsseldorf und dem Fürstenthume Waldeck belegen, zerfällt der Terrainbildung nach in drei wesentlich verschiedene Gruppen, und zwar in die nördlich des sogenannten Hellweges belegene Flußniederung der Lippe und Emsch, in das südlich davon belegene, durch die Möhne und von deren Einmündung in die Ruhr an, von dieser letzteren begrenzte Hügelland, und endlich in das, der Fläche nach bei weitem überwiegende südlich von diesem Hügellande belegene, Gebirgsland.

Es ist ausschließlich dieses letztere, und von diesem wiederum auch nur der nördliche Theil, mit welchem die gegenwärtige Abhandlung sich beschäftigen wird.

Dieses Gebirgsland gehört größtentheils zum Rheinisch-Westfälischen Grauwackengebirge, und an dasselbe schließt sich nördlich die Kohlengruppe mit theils flötzreichem, theils flötzleerem Sandsteine an, während die nördliche Niederung zur Kreidegruppe gehört. Außerdem kommen noch der Rothsandsteingruppe sowie plutonischen und vulkanischen Gebirgsarten und dem Diluvium und Alluvium angehörige Massen vor. (Liebrecht, der Regierungsbezirk, Arnsberg. Arnsberg 1868).

Derjenige Theil des gebirgigen Landes, der vorzugsweise unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen soll, umfaßt den sogenannten Haarstrang, das Rothhaargebirge und einen Theil des Ebbegebirges.

Dasselbe steigt von etwa 220 bis zu 843 Meter Meereshöhe an und gipfelt in dem bei Winterberg belegenen sogenannten Astenberge, der die ebenerwähnte größte Meereshöhe aufweist. Es stellt sich dar als eine weit ausgedehnte Gruppe von mehr oder weniger kegelförmigen, aber durchweg abgerundeten Bergkuppen, die oftmals zu Bergrücken und ausgedehnteren Bergketten sich zusammenreihen, durch tief eingeschnittene Hauptflußthäler und zahlreiche Seiteneinschnitte abgetheilt werden, aber nur selten zu schroff ansteigenden Rücken sich ausbilden, dagegen einzelne

1) Diese Abhandlung wurde ursprünglich für die internationale landwirthschaftliche Ausstellung in Bremen verfaßt, und ist daselbst nebst einem Betriebsplane für den Communalwald Eversberg ausgelegt gewesen. Der Text ist bis auf geringe Ausnahmen unverändert geblieben. Der Verf.

Für diese Arbeit und einige andere Ausstellungsgegenstände, wie solche in dem Schimmelfennig'schen Berichte über jene Ausstellung aufgeführt sind, ist dem Herrn Verf. die broncene Medaille zuerkannt worden. Grunert.

Digitized by Google

verhältnißmäßig ziemlich ausgedehnte Plateaus darstellen.

Das Land wird von verschiedenen Flüssen durchzogen, von denen die Ruhr, die Möhne, die Eder, die Wenne, die Hoppeke und die Diemel demjenigen Antheile des Gebirges angehören, mit welchem diese Abhandlung hauptsächlich sich beschäftigt.

Die Gesammtfläche des Regierungsbezirkes vertheilt sich (Liebrecht a. a. O.) nach den verschiedenen Benutzungsarten wie nachstehend:

	Morg.		pCt. der Gesammtfläche.
Ackerland	1 118 460	=	37
Gärten	31 726	=	1
Wiesen	207 939	=	7
Weiden	261 115	=	9
Holzungen	1 265 509	=	42
Wasserstücke und Oedeland .	1 608	=	0,05
Unland	138	=	—
Steuerfreie Wege, Eisenbahnen, Flüsse, Bäche .	84 902	=	3
Steuerfreie Hofräume und Hausgärten	42 481	=	1
	3 013 878 Mg.		

und zwar einschließlich des Hügellandes und der nördlichen Flußniederung. Da diese beiden letzteren Partien die am wenigsten waldreichen sind, so kommt auf das Gebirgsland ein noch höherer Procentantheil, als vorstehend angegeben.

So kommen z. B. auf:

den Kreis Arnsberg . . 55,9 pCt.
„ „ Wittgenstein . 47,9 „
„ „ Meschede . . 44,1 „

dagegen auf

den Kreis Brilon nur . 39,5 „

Das Maximum erreicht der Kreis Siegen mit 71,4 pCt., das Minimum haben die Kreise Lippstadt mit 17,2 pCt. und Hamm mit 16,0 pCt. aufzuweisen.

Der Natur der Sache entsprechend, regeln sich die Lebensweise und die Erwerbsquellen der Bewohner je nach der Beschaffenheit der einzelnen Terrainabschnitte.

Während in den nördlichen Niederungen der Ackerbau die vorherrschende Beschäftigung der Bevölkerung bildet, wendet sich dieselbe in der Kohlengruppe hauptsächlich der Industrie zu, und im Gebirge, in welches die Industrie fast nur insofern ihre Arme hineinstreckt, als sie mit der Ausbeutung der Erze und der Verarbeitung des Holzes sich beschäftigt, verbleibt der Bevölkerung außer dem wenig lohnenden Ackerbau hauptsächlich die Viehzucht, und soweit beide in Verbindung mit dem Bergbau zur Ernährung derselben nicht ausreichen, wirft sie seit unvordenklichen Zeiten dem Hausirhandel sich in die Arme, ein Erwerbszweig der fast charakteristisch besonders für denjenigen Theil des Gebirges ist, der unter dem Namen Sauerland selbst in weiteren Kreisen bekannt ist.

Es ist natürlich, daß diese Verhältnisse auf den Charakter der Bevölkerung erheblich zurückwirken. Der Bewohner des gebirgigen Westfalens besonders wird davon berührt. Er hängt mit ungemeiner Liebe an seinem im Ganzen unwirthlichen Heimathlande und kehrt, wenn er auch genöthigt war, dasselbe auf kürzere oder längere Zeit zu verlassen, wenn irgend möglich zu demselben zurück. Er ist genügsam, abgehärtet, im Ganzen schweigsam und meistens etwas starrsinnig. Seine Berge sind ihm Alles, der Wald sein erklärter Liebling. Dies bewegt ihn nun allerdings nicht, mit dem Walde etwa schonend und pfleglich umzugehen. Denn selbst abgesehen von dem Siegerländer, der seine Waldungen zu dem wunderlichen Zerrbilde gemacht hat, das unter dem Namen Haubergswald in forstlichen Kreisen bekannt ist und eine höchst eigenthümliche Combination einer Acker- und Eichenlohwirthschaft darstellt, abgesehen also von diesem, behandelt der Bewohner des gebirgigen Westfalens den Wald mit einer Rücksichtslosigkeit, einem Unverstande und einer Vertrauensseligkeit, die ihres Gleichen nicht findet. Der Wald ist ihm die unerschöpfliche Quelle für seinen Brenn- und Nutzholzbedarf, er soll ihm Helfer sein, wenn er Geld braucht, und soll ihm dabei seine Rindvieh-, Schaf- und Ziegenheerden noch ernähren. Nur gezwungen läßt er sich daraus vertreiben, und der rationelle Forstmann ist ihm daher der lästigste Mensch auf der Welt, der ohne jeden vernünftigen Grund ihm seine Lebensbedürfnisse schmälert und ihn in seinen Liebhabereien beeinträchtigt.

Insofern ist es sehr zu bedauern, daß der bei weitem überwiegende Theil der Waldungen in Privathänden ruht, wie dies aus nachstehender Zusammenstellung hervorgeht:

Nach Liebrecht (a. a. Orte) sind vorhanden:

	Morg.		pCt.
a) an Staatsforsten	81 381	=	6½
b) „ Gemeindeforsten	159 361	=	12
c) „ Haubergen	189 586	=	15
d) „ Instituten- u. Stiftsforsten	19 605	=	1½
e) „ Privatforsten	834 470	=	65
Summa	1 284 403 Morg.		

Außer den Staats-, Instituten- und Stiftsforsten stehen unter staatlicher Aufsicht nur noch die Gemeinde- und Haubergswaldungen, letztere noch dazu in etwas beschränktem Maße. Die Privatforste sind der Willkür der Besitzer gänzlich anheimgegeben und sind, wenn

Digitized by Google

man die größeren Grundbesitzer ausnimmt, in den meisten Fällen in sehr schlechten Händen.

Niemand hat dies besser zu würdigen gewußt, als die Großherzoglich Hessische Regierung bei Uebernahme des Landes zu Anfang dieses Jahrhunderts. Fast unmittelbar hat sie die Wichtigkeit erkannt, welche die Waldungen für den gebirgigen Theil des Landes hatten, und indem sie zunächst dazu schritt, von dem Vorhandenen sich genaue Kenntniß zu verschaffen, lernte sie bald auch die Mängel hinreichend kennen, auf deren Abhilfe vor allen Dingen Bedacht genommen werden müßte.

Die in den Jahren 1803 bis 1807 und z. Th. noch später verfaßten Forstbereitungsprotocolle, die mit seltenem Scharfblicke und ungemein rascher und richtiger Auffassung die damals vorgefundenen Verhältnisse und Zustände schildern, sowie auch die darauf folgende, vom Jahre 1807 beginnende, Gesetzgebung legen beredtes Zeugniß hierfür ab.

Die in den erwähnten Forstbereitungsprotocollen, welche meistens von dem nachmaligen Oberforstmeister von Schwarzkoppen herrühren, einem Manne von gründlicher forstlicher Ausbildung und einer sehr hervorragenden Auffassungs- und Darstellungsgabe, geschilderten Zustände sind z. Th. haarsträubend und geben Zeugniß von einer forstlichen Verkommenheit, die man für unglaublich halten würde, wenn nicht heute noch ähnliche und gleiche Zustände in sehr vielen Privat- und Interessentenwaldungen sich vorfänden. Regellose und ohne jede Ueberlegung durch alle Jahreszeiten hindurch sich fortsetzende Ausnutzungen seitens jedes Einzelnen, gänzliche Außerachtlassung jeglichen Verjüngungs- oder Aufforstungsbedürfnisses, ungehindert fortwuchernder Frevel, Plaggenhieb und willkürliche Ausübung der Hude, kurz die zügelloseste Wirthschaft von der Welt fand in gleichem Maße in fast allen Communal- und Privatwaldungen statt. In den Klosterwaldungen ging es nur ausnahmsweise anders zu, und hier, wo, gleichwie in den größeren Communalwaldungen, der Verkauf ganzer Bestandesflächen an Köhler und Aschenbrenner zur beliebigen Ausnutzung an der Tagesordnung war, gipfelte die Unwirthschaft in der Verpachtung von Waldungen auf unbeschränkte Ausnutzung und ohne die Verpflichtung zur Wiederaufforstung!

Man muß erstaunen, wenn man heutigen Tages sieht, was aus Beständen, welche damals auf das Maßloseste verhauen und verwüstet gewesen, noch wiederum geworden ist, wenn sie auf eine oder die andere Art der willkürlichen Behandlung entrissen und pfleglich behandelt worden sind. Nirgends mehr als hier hat man Gelegenheit, die Zähigkeit der Buche zu bewundern, die allen Verhältnissen zum Trotz sich erhalten und regenerirt hat, oftmals an Stellen, wo sie notorisch bis auf wenige Stockausschläge reducirt gewesen ist. Wären die Nadelhölzer in den westfälischen Bergen heimisch gewesen, kaum wäre ein Stock von den Waldungen übrig geblieben. Doch scheinen die (übrigens geringfügigen) landesherrlichen Forste damaliger Zeit etwas besser behandelt gewesen zu sein, wenigstens hat doch eine Art von pfleglicher Behandlung und ein gewisser Schutz gegen Holzfrevler in denselben stattgefunden.

Es war kein geringes Verdienst, das sich die Großherzoglich Hessische Regierung erwarb, als sie hier fast unmittelbar auf das Energischste einschritt. Sie säumte nicht, durch Verordnungen und Gesetze (zunächst durch die Verordnung vom 16. November 1807) der Willkür der Communen, sodann aber (durch das Gesetz vom 19. Februar 1811) auch der der Privaten Schranken zu setzen. Sie machte sich durch letzteres zur Oberaufsichtsbehörde über alle und jede Waldungen, nahm die Bewirthschaftung der Gemeindewaldungen fast allein in die Hand und beschränkte die Befugniß der bäuerlichen sowohl als der standesherrlichen Waldbesitzer erheblich. Wenn sie dabei nach verschiedenen Grundsätzen verfuhr, der Gemeinde und den Bauern fast jede selbständige Disposition entzog, dem Großgrundbesitzer und dem Standesherrn aber fast nur controlirend zur Seite trat, ohne ihm indessen völlige Freiheit zu lassen, so verrieth sie damit einen so feinen Tact hinsichtlich der Abwägung des Möglichen gegenüber dem Unausführbaren, daß sie dafür die höchste Anerkennung noch jetzt verdient, sowie auch für den Scharfblick, den sie in der Auffindung der eigentlichen Grundübel der traurigen Zustände der Dazeit bewies. In keiner Verordnung tritt dies deutlicher hervor, als in der bereits erwähnten Verordnung vom 16. November 1807 für die Städte und Freiheiten im Herzogthume Westfalen.

Die ganze Misère der bisherigen Wirthschaft geht aus demjenigen hervor, was zu verbieten die Regierung sich veranlaßt sehen mußte, und wenn somit diese Verordnung ein Spiegelbild der damaligen Zustände abgiebt, so wirft es kein sehr günstiges Licht auf die seit jener Zeit sich verbessernde Einsicht bei der Bevölkerung, wenn man auch noch in heutiger Zeit der Ueberzeugung sein muß, daß es nicht um ein Haar besser in den Communalwaldungen aussehen würde, wenn nicht die bestehenden Gesetze und Verordnungen ein Anderes geböten.

Man hat den Großherzoglich Hessischen Forstgesetzen damaliger Zeit wiederholt vorgeworfen, daß sie allgemeine Anwendung nicht hätten finden können, weil es an dem, zur Verwaltung nach den Vorschriften dieser Gesetze, erforderlichen Personale gefehlt habe, und u. a.

Digitized by Google

auch Tramnitz in seiner Abhandlung über die westfälischen Wälder (Forstliche Blätter Heft III. 1861) hat dies gethan. Allein man darf nicht vergessen, daß der größte Fehler der gewesen sein würde, die damals zu erlassenden Verordnungen nach Maßgabe der schwachen Kräfte des damaligen Forstpersonales einzurichten. Gerade der Umstand, daß die Gesetze der Großherzoglich Hessischen Regierung ein besseres und zahlreicheres Personal bedingten, als damals vorhanden war, mußte nothwendig dazu leiten, ein solches zu suchen und schließlich zu finden. Gerade so und nicht anders mußte und konnte das Bessere sich aufbauen. Auch heute noch verlangen wir in vielen Fällen mehr von unserem Personale, als dasselbe zu leisten im Stande ist, aber gerade deshalb bleibt das Streben lebendig, dasselbe fortwährend zu verbessern.

Wie man nun übrigens die Großherzoglich Hessische Gesetzgebung von Anfang dieses Jahrhunderts beurtheilen mag, gewiß ist es, daß dieselbe bessere Zustände bald herbeigeführt hat, und daß sie große Resultate erzielt haben würde, wenn sie wäre durchgeführt worden. Daß dies letztere nicht der Fall war, lag in den politischen Wechselfällen und den damit sich verändernden Regierungsgrundsätzen begründet.

Im August 1816 fielen nämlich die westfälischen Lande, von denen hier die Rede ist, an Preußen, und damit kamen die Grundsätze des Culturedicts vom 14. September 1811 auch hier zur Geltung.

Doch verschloß sich die Preußische Regierung der Einsicht nicht, daß es gerathen sei, den Communen das freie Schalten und Walten mit ihren Waldungen wiederum zu verlegen.

Sie erließ daher schon am 24. December 1816 ein Gesetz, das den Gemeinden gewisse Schranken hinsichtlich der Benutzung ihrer Waldungen auferlegte, aber um die Privatwaldungen kümmerte sie sich nicht weiter.

Spätere ergänzende Verordnungen mußten, je nachdem üble Erfahrungen dazu anleiteten, die Mängel des Gesetzes vom 24. December 1816 ausfüllen, aber viele Jahrzehnte hindurch ergoß sich ein Strom von Unbill jeder Art über die Communalwaldungen, bis endlich im Jahre 1857 ein Erlaß des Oberpräsidenten der Provinz Westfalen, bekannt unter dem Namen der Oberpräsidial-Instruction vom 19. Mai 1857, der Regierung zu Arnsberg die Mittel an die Hand gab, mit Erfolg in die Communalforstverwaltung einzugreifen, nachdem Aehnliches bereits früher für die Rheinprovinz geschehen war.

Daß der Erlaß der Oberpräsidial-Instruction nicht zum Nachtheile der Gemeinden gereicht hat, dafür legt der fortwährend sich bessernde Zustand der Gemeindewaldungen (mit Ausnahme der von dieser Instruction nicht betroffenen Haubergswaldungen) Zeugniß ab.

Man braucht nur die Interessentenwaldungen mit den Communalwaldungen zu vergleichen, um dies sofort einzusehen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen möge zunächst eine Schilderung der Holzbestandverhältnisse hier ihren Platz finden.

Vorkommen und Verhalten der Holzarten.

Den bei weitem überwiegenden Theil der Waldfläche beherrscht die Buche, und offenbar ist sie, nebst der allerdings in untergeordneter Ausdehnung vorkommende Eiche, die herrschende Holzart von Alters her gewesen. Andere Laubhölzer, als z. B. Birke und Erle, sind zwar häufig und offenbar ebenfalls heimisch, indessen spielen sie doch nirgends eine so bedeutende Rolle, daß sie zu den herrschenden Holzarten gezählt werden könnten. In den höheren Gebirgslagen tritt der Bergahorn Acer pseudoplatanus auf, und in feuchten, nicht zu hoch belegenen Lagen auch wohl die Esche, beide indessen niemals in erheblicher Ausdehnung. Der Feldahorn Acer campestre tritt sporadisch auf, und oft ist es zweifelhaft, ob er selbwüchsig sei, oder künstlich angebaut worden. Der Spitzahorn Acer platanoides ist hin und wieder eingeführt worden, bewährt sich aber nicht. Ulmen sind selten.

Von den Nadelhölzern hat man zunächst die Kiefer und Fichte, dann auch die Weymouthskiefer und Lärche einzubürgern versucht, aber nur die Fichte hat Erfolge aufzuweisen, die zu fortgesetztem und ausgedehntem Anbau ermuntern.

Die Buche findet ihre Vegetationsgrenze im Bereiche des sauerländischen Gebirges nicht, vielmehr gedeiht sie bis hinauf zu den höchsten Puncten desselben, dem sogenannten Astenberge, der sich zu 843 Meter über dem Meeresspiegel der Nordsee erhebt. Wenn sie in den höchsten Lagen an Kraft und Fülle des Wachsthums und besonders in der Entwickelung des Höhenwuchses, oftmals zurückbleibt, so ist dies offenbar nicht die Folge der Höhenlage an sich, sondern mehr die Folge einer ungünstigen Exposition, denn in geschützten Lagen und auf gutem Boden gedeiht sie gleich gut in den niedrigsten, etwa 220 Meter, und in den höchsten, bis zu 800 Meter und darüber, ansteigenden Höhenlagen.

In der That bringt sie überall Blüthe und, bei einigermaßen günstigen Sommern, auch reifen Samen hervor.

Von Schnee und Duftbruch, sowie von Stürmen leidet sie wenig, zeigt sich aber hier wie überall sehr empfindlich gegen Frühjahrsfröste, die als die gefähr-

Digitized by Google

lichsten Feinde aller Verjüngungsoperationen zu bezeichnen sind. Doch wirken sie nicht weniger verderblich als die Dürre, welche ebenso häufig, zumal an Süd- und Westhängen, die Ursache des Mißlingens der Samenverjüngungen ist als die Fröste. Es sind daher die Samenschläge nicht zu dunkel zu stellen, und mit der Lichtung ist frühzeitig zu beginnen und rasch vorzuschreiten.

Eine staunenswerthe Ausschlagfähigkeit zeichnet die Buche hier mehr als in vielen anderen Gegenden aus, und hauptsächlich diesem Umstande scheint es zu verdanken, daß die Buche, trotz aller oft unbeschreiblichen Unbill, die ihr von Menschenhand und von Weidevieh seit Jahrhunderten zugefügt worden ist, sich dennoch als herrschende Holzart hat behaupten und aus den elendesten Stockausschlägen Bestände hat darstellen können, die man nur an den unvollständig verwachsenen Abhiebsflächen als vom Stockausschlage herrührend erkennt, während Wachsthum und Stammbildung dies kaum mehr erkennen lassen.

Die Eiche findet die Grenze ihres ungestörten forstmäßigen Gedeihens in der Meereshöhe von etwa 560 bis 600 Meter, was nicht so sehr in den Temperaturverhältnissen begründet scheint, als in dem Umstande, daß Schneebruch und Duftanhang sie oft, und bis zur Vernichtung, beschädigen.

In den tieferen Lagen, besonders in den Vorbergen, gedeiht sie vorzüglich, und zwar sowohl in reinen Beständen, als auch in der Vermischung mit Buchen und anderen Laubhölzern. Sie kommt, wie es ihrer Eigenthümlichkeit entspricht, fast nur auf den besseren Bodenarten vor und findet sich, was beachtenswerth ist, fast constant auf dem Kieselschiefer, wo sie eines besonders guten Gedeihens sich erfreut.

Die Blüthe unterliegt nicht so häufig, wie die Blüthe der Buche, den Frühjahrsfrösten, woher sie öfter als diese Samen hervorbringt, da aber die Blüthe oft sehr spät erscheint, so tritt noch häufiger als bei der Buche der Fall ein, daß in kurzen, kalten Sommern der Same nicht zur vollen Ausbildung und Reife gelangt.

Die Verjüngung durch Samen erfolgt leicht und sicher, und die Pflanzungen haben auf passenden Standorten meistens sehr guten Erfolg. Andere besondere Eigenthümlichkeiten treten nicht augenfällig hervor.

Dies letztere gilt auch von der Birke und der Erle.

Dagegen ist das leichte und vorzügliche Aufkommen und Gedeihen des Bergahorns bis zu den höchsten Höhenlagen hinauf sehr bemerkenswerth und giebt Veranlassung, dem Anbau dieser Holzart besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Jedoch verlangt sie einen kräftigen und frischen Boden. Der Same ist fast jährlich in gleichbleibender Fülle vorhanden und reift leicht, selbst in ungünstigen Jahren.

Die übrigen Laubholzarten spielen nirgends eine beachtenswerthe Rolle.

Die Kiefer, obwohl sie in der Jugend leicht und sicher gedeiht und heranwächst, leidet in einiger Gebirgshöhe und bei ungeschützter Lage sehr von Schneebruch und läßt im Allgemeinen so vieles an ihrem Gedeihen in höherem, als 30- bis 40jährigem Alter zu wünschen übrig, daß man sehr von ihrem Anbau zurückgekommen ist. Doch leistet sie hier wie überall als Vorculturholz auf verarmtem Boden oft Großes.

Noch weniger widersteht der Unbill des Klimas die Weymouthskiefer, und der Anbau der Schwarzkiefer ist noch zu neu, als daß man ein Urtheil über ihr späteres Verhalten fällen könnte. In der Jugend läßt dasselbe Nichts zu wünschen übrig.

Die Lärche, häufig und mit Vorliebe angebaut, giebt hier, wie fast überall in Deutschland, Anlaß zu den verschiedensten Urtheilen hinsichtlich der Möglichkeit und der Zweckmäßigkeit ihres Anbaues. Der Augenschein lehrt, daß sie in sehr vielen Fällen ein sehr mäßiges Gedeihen bekundet und in ihrer günstigen Entwickelung und Lebensdauer sehr eng begrenzt ist, daß sie aber in gleichfalls sehr vielen Fällen ein sehr gutes Wachsthum bewahrt, ein hohes Alter erreicht und zu vorzüglichen Stammstärken heranwächst.

Das Resultat aller genauen Beobachtung ist hier wie überall dasselbe und giebt die Gewißheit, daß das Gedeihen der Lärche von gewissen, durch Boden, Lage und Umgebung (einschließlich der etwa beistädigen Holzart) bedingten, scharf gezeichneten Verhältnissen abhängig bleibt, und daß man sie nicht ungestraft überall, ohne Wahl und Plan, wie dies meistens geschieht, hinversetzen darf. Jedenfalls hat sie, trotz aller Anfechtung, im hiesigen Gebirge eine Zukunft.

Die Fichte ist von den Nadelhölzern diejenige Holzart, welche den Anbau am besten und reichsten belohnt hat.

Jedenfalls hat sie in Folge ihrer Genügsamkeit und in Folge der geringen Schwierigkeiten, welche ihr Anbau darbietet, Aussicht, den bei weitem überwiegenden Antheil der der Buche und Eiche verloren gehenden oder bereits verloren gegangenen Flächen in Besitz zu nehmen. Ihr rascher Wuchs, ihre technische Brauchbarkeit dienen ihr in den Augen sowohl des größesten als des kleinsten Waldbesitzers zur Empfehlung, und da sie bis jetzt von Insecten nicht heimgesucht wird und auch von Sturmschäden selten erheblich zu leiden hat, so scheint sie in der That ganz besonders geeignet, die Herrschaft im Walde mit der

Digitized by Google

Buche beinahe gleichberechtigt zu theilen. Der Umstand, daß sie selbst auf sehr verkommenem Boden mit Erfolg sich anbauen läßt, und daß sie, gleichwie u. a. in Schleswig-Holstein, die hohe Heide als schützendes Moment vortheilhaft empfindet (was man zwar selten in Büchern, desto häufiger aber im Walde lesen kann), trägt dazu bei, ihre Verbreitung mehr und mehr zu begünstigen.

Vom Schneebruche hat die Fichte oft schwer zu leiden, indessen doch nur bei bedeutender Meereshöhe, und wie es scheint, hauptsächlich in Beständen, die nicht rechtzeitig durchforstet worden sind.

Verwerthung der Waldproducte.

Die uralte Verwendung des Buchenholzes im verkohlten Zustande zur Gewinnung und Verarbeitung der Erze, besonders des Eisens, behauptet noch immer ihr Recht, trotzdem, daß die Steinkohle ein bedeutendes Feld auf diesem Gebiete erobert hat.

Mit dem Blühen und Welken der Eisenindustrie und mit dem Steigen und Fallen der Steinkohlenpreise steigen und fallen die Buchenholzpreise mehr oder minder erheblich. Das Buchenkohlholz hat bei günstiger Abfuhr etwa 1 Thlr. bis 1 Thlr. 10 Sgr. pro Raummeter erzielt, das Brennholz ist oftmals noch theurer.

Ein anderer vielleicht ebenso alter Gewerbszweig, als die Köhlerei, ist die sogenannte Spindeldreherei, d. h. die Verfertigung von Küchen- und landwirthschaftlichen Gefäßen und Geräthen aus Buchenholz, jedoch spielt derselbe, wenn auch noch vorhanden, keine erhebliche Rolle mehr. Wichtiger ist die Verwendung der Buche zu Brettern und Bohlen, welche seit Eröffnung der Ruhrthalbahn zum bedeutenden Ausfuhrartikel geworden sind. Nicht unbedeutende Buchenholzmassen verzehren einige, gleichfalls nach Eröffnung der Ruhrthalbahn angelegte, Holzessigfabriken.

Hin und wieder beginnt man die Buche als Grubenholz in den Bergwerken zu verwenden.

Die Eiche wird, gleich den Nadelhölzern, zu Bau-, Nutz- und Grubenholz verwandt und in großen Mengen ausgeführt. Der in neueren Jahren außerordentlich gesteigerte Bedarf an Grubenholz droht fast alle Eichenbestände zu verschlingen, und die Zeit ist wahrscheinlich nicht fern, wo, außerhalb der fiscalischen und der unter Oberaufsicht des Staates stehenden Gemeindewaldungen, Eichenbestände nur noch in den Händen der Großgrundbesitzer sich befinden werden.

Die Eichenholzpreise sind schon jetzt sehr bedeutend, lassen sich aber in großen Durchschnitten schwer angeben. Jedoch sei bemerkt, daß für Grubenholz in den letzten Jahren mit 3 bis 4 Thlr. pro Raummeter bezahlt wurden.

Die Fichte wird außer zu Bauholz ꝛc. neuerdings vielfach auch zu Grubenholz verwandt, wozu die Lärche aber noch beliebter ist, indem sie fast das Gleiche leistet, wie die Eiche.

Die Preise variiren sehr, sind aber im Allgemeinen hoch zu nennen.

Beliebt ist die Fichte in den Holzschleifereien bei Bereitung des Holzstoffes zur Papierfabrication.

Ahorn und Esche werden nebst einigen Weichhölzern zu Schnitzarbeiten, besonders zu Löffeln, verwandt.

Organisation und Verwaltung.

Nach der vorhin gedachten Oberpräsidial-Instruction hat die Regierung die regelmäßige Bewirthschaftung und den gehörigen Schutz der Communalwaldungen durch die Oberforst- und Forstinspectionsbeamten genau überwachen und controliren zu lassen, wofür, nebenbei bemerkt, den Gemeinden keine Gegenleistungen auferlegt sind.

Es versteht sich hiernach von selbst, daß die Regierung die Inspectionsbezirke bestimmt, denen die verschiedenen Gemeindewaldungen zuzuweisen sind.

Anders verhält es sich mit den Verwaltungsbezirken, bei deren Bildung und Abgrenzung den Gemeinden eine Mitwirkung zugestanden ist.

Zu der Zeit, als die Oberpräsidial-Instruction erlassen wurde, war eine Eintheilung in Communal-Oberförstereien bereits vorhanden. Doch enthält dieselbe die Bestimmung, daß bei dem nächsten Erledigungsfalle einer Communal-Oberförsterstelle Deputirte, welche von den Vertretern der waldbesitzenden Gemeinden nach einem bestimmt vorgeschriebenen Modus gewählt werden sollten, darüber zu hören seien, ob der bisherige Verwaltungsverband beizubehalten, oder ob derselbe abzuändern sei. Und in der That sind seit Erlaß der Instruction mehrere Abänderungen hinsichtlich dieser Verbände vorgenommen worden, theils in Uebereinstimmung mit den Wünschen der Deputirten, theils gegen dieselben.

Beachtenswerth ist die Bestimmung, daß nur bei den nächsten Erledigungsfällen die Deputirten der Gemeinden gehört werden sollten, während dies demnächst nicht weiter nöthig sei. Es läßt sich daraus also wohl abnehmen, daß später etwa als nothwendig sich ergebende Abänderungen hinsichtlich der einzelnen Verbände von der Oberaufsichtsbehörde einseitig erledigt werden können.

Es ist übrigens zufolge der Oberpräsidial-Instruction nicht unbedingt nöthig, daß alle Gemeindewaldungen einem Oberförstereiverbande angeschlossen werden,

Digitized by Google

vielmehr ist es zulässig, daß einzelne Gemeinden einen für die Verwaltung geeigneten Beamten, der zugleich den Schutz besorgen kann, für sich allein anstellen, jedoch bedarf es dazu des Nachweises über die Qualification des Beamten und der Genehmigung der Regierung.

Endlich kann auch die Verwaltung von Gemeinde- und Anstaltswaldungen Königlichen Oberförstern mit übertragen werden.

Wenn eine Communal-Oberförsterstelle vacant wird, so läßt die Regierung zunächst die Stelle commissarisch verwalten. Demnächst aber veranlaßt sie den Zusammentritt der bereits erwähnten, zu dem betreffenden Verbande gehörigen, Gemeindedeputirten, damit dieselben eine qualificirte Persönlichkeit zum Oberförster wählen.

Bei den Abstimmungen repräsentiren 100 bis 500 Morgen eine, 500 bis 2000 Morgen zwei Stimmen. Bei größerem Waldbesitze hat der Deputirte der betreffenden Gemeinde für jede ferneren vollen 2000 Morgen eine Stimme mehr.

In den Fällen, wo einzelne Gemeindewaldungen nicht zu einem Oberförstereiverbande gehören, tritt an die Stelle der Deputirten die betreffende Gemeindevertretung.

Außer der vorzunehmenden Wahl haben die Deputirten resp. die Gemeindevertreter auch noch über die Anstellungsbedingungen, und namentlich über das dem Oberförster beizulegende Diensteinkommen, zu beschließen.

Hat die Regierung gegen den Gewählten, dessen Qualification derjenigen eines Königlichen Oberförsters gleichkommen muß, begründete Bedenken zu erheben, oder findet sie die Anstellungsbedingungen, namentlich das für den Oberförster ausgeworfene Gehalt unzulänglich, so hat sie die Deputirten zu einer neuen Wahl oder zur Abänderung der Anstellungsbedingungen aufzufordern.

Im Weigerungsfalle, oder wenn zum zweiten Male ein unqualificirtes Subject gewählt oder ungeeignete Bedingungen beschlossen werden, kann die Regierung vermöge ihres Oberaufsichtsrechts die Anstellung einer qualificirten Persönlichkeit resp. die Festsetzung des Diensteinkommens selbst verfügen, sowie sie auch befugt ist, die Erhöhung eines bereits angestellten unzulänglich besoldeten Beamten anzuordnen. Jedoch sind auch in diesem letzteren Falle die Deputirten zuvor zu hören.

Ist die Qualification des gewählten Beamten genügend befunden oder durch eine besondere Prüfung festgestellt, und sind die Bedingungen für seine Anstellung entsprechend befunden worden, so hat derselbe zunächst eine von der Regierung zu bestimmende Probedienstzeit zu bestehen, nach deren zufriedenstellendem Verlaufe die definitive Anstellung, im anderen Falle die Entlassung desselben erfolgt.

Nach erfolgter Bestätigung tritt der Beamte in alle Rechte und Pflichten eines Gemeindebeamten ein, namentlich rücksichtlich der Bedingungen, unter welchen er von seinem Posten entfernt werden kann.

Wegen der Pensionirung können bei der Anstellung mit Genehmigung der Regierung besondere Bestimmungen getroffen werden.

Die definitiv, also auf Lebenszeit, angestellten Beamten haben Anspruch auf Pension nach den für die Königlichen Beamten maßgebenden Grundsätzen.

Weniger beschränkt als bei der Bildung der Forstverwaltungsbezirke ist die Regierung bei Bildung der Forstschutzbezirke, die sie beinahe selbständig ordnet und die sie in Fällen, wo der Waldbesitz einer Gemeinde zu klein ist, um einen eigenen Förster dafür anzustellen, mit dem Waldbesitze einer benachbarten Gemeinde zu einem gemeinschaftlichen Schutzbezirke vereinigen, oder aber einem bereits angestellten Communal- oder Königlichen Beamten mit übertragen kann.

Die Vorschläge zur Einrichtung und Abgrenzung der Schutzbezirke werden von der Communalforstverwaltung abgegeben, und die Vertreter der betreffenden Gemeinden und Anstalten werden über dieselben mit ihrer Erklärung gehört, worauf von der Regierung das dem forstlichen Interesse Entsprechende angeordnet wird.

Bei Erledigung eines Forstschutzbezirks haben die Vertreter der Gemeinden oder Anstalten nach vorheriger öffentlicher Ausschreibung der Stelle eine qualificirte Persönlichkeit zu wählen und der Regierung zu präsentiren.

Dabei sind sie insofern einigen Beschränkungen unterworfen, als nicht die Qualification allein in Betracht kommt, sondern auch die Ansprüche, welche auf Grund des §. 6 des Gesetzes vom 24. December 1816 gewisse Classen der auf Forstversorgung dienenden Corpsjäger an Stellen haben, welche mit einem Einkommen von bestimmter Höhe dotirt sind, worüber in dem Regulative vom 8. Januar 1873 und in dem Ministerialreskripte vom 4. Februar 1870, sowie in einigen anderen minder wichtigen Verordnungen das Nähere zu ersehen ist.

Hier übrigens, gleichwie bei den Verwaltungsbeamten, genehmigt resp. versagt die Regierung die Anstellung des Gewählten je nach Befinden, sowie sie auch über die Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit des Einkommens entscheidet. Die Regierung braucht keine Bedingungen zu gestatten, durch welche der Zweck der Anstellung und ein kräftiger Schutz der Waldungen vereitelt werden könnte.

Digitized by Google

Die auf Lebenszeit anzustellenden Förster haben zunächst eine von der Regierung festzusetzende Probezeit zu bestehen, nach deren Ablauf der Vorstand der betreffenden Gemeinde oder Anstalt vernommen wird, ob gegen die Dienstführung des Angestellten etwas zu erinnern sei. Ist dies der Fall, oder ergeben sich aus den eigenen Wahrnehmungen der vorgesetzten Behörde gegründete Klagen gegen den Angestellten, so ist dessen Entlassung zu verfügen, im anderen Falle hat die Regierung die definitive Bestätigung zu ertheilen, wodurch alsdann der betheiligte Schutzbeamte gleich dem Verwaltungsbeamten in die Rechte und Pflichten eines Gemeindebeamten eintritt, und zwar einschließlich der Pensionsberechtigung, welche, wie bereits oben gesagt, nach gleichen Grundsätzen wie bei den Staatsbeamten geregelt wird. Auf Kündigung angestellte Forstschutzbeamte haben keinen Anspruch auf Pension, es sei denn, daß bei ihrer Anstellung darüber Vereinbarungen, die jedoch der Bestätigung der Regierung bedürfen, getroffen worden wären.

Zur Verstärkung des Forstschutzes können nach Anhörung der Vertreter der Gemeinden und Anstalten neben den Förstern noch Waldwärter oder Forstschutzgehilfen auf bestimmte Zeit oder auf Kündigung angestellt werden.

Unbescholtene Eingesessene können das unbesoldete Amt von Ehren-Waldhütern annehmen.

Außer den Bestimmungen über die Bildung von Verwaltungs- und Schutzbezirken und über die Anstellung der Beamten enthält die Oberpräsidial-Instruction im Abschnitte III. Vorschriften über die Bewirthschaftung der Waldungen, welchen die §§ 23 bis 36 gewidmet sind, und die wörtlich hier ihren Platz finden mögen.

§ 23. Der Verwaltung der Waldungen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten soll, soweit solches erforderlich, ein Betriebsplan und eine Ertragsermittelung nach näherer Anordnung der Regierung zum Grunde gelegt werden.

§ 24. Die Ausarbeitung des Betriebsplanes und der Ertragsermittelung (§ 23) liegt in der Regel den verwaltenden Beamten unter der Controle des Oberforstbeamten der Regierung ob; doch können nach Befinden der Regierung diese Arbeiten auch andern dazu geeigneten Personen übertragen werden.

§ 25. Die Betriebspläne werden vom Oberforstbeamten der Regierung geprüft und festgesetzt, nachdem zuvor die aufzustellenden allgemeinen Wirthschafts- und Culturpläne der Vertretung der betreffenden Gemeinden und Anstalten zur Einsicht vorgelegt worden; die von der gedachten Vertretung in Beziehung auf die Wirthschaftsführung geäußerten Wünsche sind soweit zu berücksichtigen, als sie mit einer nachhaltigen forstwirthschaftlichen Verwaltung vereinbar sind.

§ 26. Von dem ermittelten nachhaltigen Ertrage der Waldungen wird mindestens, nach dem Ermessen der Regierung, $^1/_{10}$ bis $^1/_6$ als Reserve für außerordentliche Fälle, als: Brand, größere Communalbauten ꝛc., abgesetzt und der Rest als das jährliche Einschlagsquantum angenommen, welches nicht überschritten werden darf.

Der Ertrag muß steigend regulirt werden, wenn die jüngeren Altersclassen in überwiegendem Umfange vorhanden sind oder die künftigen Erträge erst noch aufzuforstender Räumden und Blößen die späteren Perioden decken sollen.

§ 27. Ist das Reservequantum in zehn Jahren nicht benutzt und auch eine Wahrscheinlichkeit des nahen Bedarfs nicht vorhanden, so kann der ursprüngliche jährliche Abzug dem jährlichen Einschlagsquantum zugesetzt werden, so jedoch, daß das zehnjährige Reservequantum unangegriffen bleibt, ohne sich weiter zu verstärken.

§ 28. Treten Fälle ein, welche einen Angriff des Reservequantums nöthig machen, so hat der Vorstand der Gemeinde oder Anstalt die entsprechenden Anträge an die Regierung zu richten, welche über die Zuläßigkeit zu entscheiden hat.

§ 29. Vorgriffe auf den Ertrag künftiger Jahre sind möglichst zu vermeiden und nur in dringenden Nothfällen von der Regierung zu bewilligen; der Vorgriff muß dann in längstens zehn Jahren durch Abzüge an dem ermittelten nachhaltigen Einschlagsquantum wieder gedeckt werden.

§ 30. Alljährlich spätestens bis zum 1. September ist der Holzfällungsplan für jede betheiligte Gemeinde und Anstalt von dem verwaltenden Forstbeamten aufzustellen, welchen die Gemeinde und Anstaltsvorstände von den etwaigen besonderen Wünschen und Bedürfnissen der Interessenten zeitig vorher Kenntniß zu geben haben, damit hierauf, so weit sie dem generellen Wirthschafsplane resp. den Regeln der Holzzucht nicht zuwiderlaufen, bei den Hauungsvorschlägen und der Normirung des Einschlagsquantums thunlichst Rücksicht genommen werden kann. Der Holzfällungsplan ist zunächst den Gemeindevorständen, welche denselben der Gemeindevertretung und dem Anstaltsvorstande, welcher denselben den etwaigen Interessenten zur Einsicht vorzulegen hat, mitzutheilen, spätestens aber bis zum 1. October jeden Jahres der Regierung zur Festsetzung einzureichen; dem Plane müssen, so weit die Gegenbemerkungen der Gemeinde- und Anstaltsbehörden nicht haben berücksichtigt werden können, die desfallsigen Verhandlungen beigefügt werden.

Digitized by Google

§ 31. In gleicher Weise und zu derselben Zeit wird mit Aufstellung des Culturplanes verfahren; es gilt hierbei als Regel, daß die Gemeinden und öffentlichen Anstalten schuldig sind, ihre Waldungen, wo die natürliche Holzzucht nicht ausreicht, durch Culturen in solchem Stande zu erhalten, daß der ermittelte nachhaltige Ertrag gesichert bleibt. — Die Gemeinden können gleichfalls zur Cultur von Waldblößen in dem Falle angehalten werden, wenn der vorhandene Waldbestand zur Befriedigung der eigenen Bedürfnisse an Brenn- oder Bauholz im Hinblick auf die muthmaßliche Zunahme der Bevölkerung nicht ausreicht.

§ 32. Wenn die Gemeindeglieder die Holzfällungs- und Aufbereitungs- oder die Forstculturarbeiten selbst verrichten wollen, und dies von der Regierung für forstwirthschaftlich zulässig erkannt wird, so muß in den Fällungs- und Culturplänen das Erforderliche vermerkt werden; die Gemeindeglieder müssen sich aber alsdann auch in die für dergleichen Arbeiten ertheilten Vorschriften fügen, solche ordnungsmäßig verrichten und sich der Aufsicht der Forstbeamten unterwerfen.

§ 33. Fällungen, welche nicht in dem Hauungsplane vorgesehen sind, dürfen nur in Nothfällen, und dann nur auf den Antrag des Vorstandes nach Anhörung des verwaltenden Forstbeamten mit Erlaubniß der Regierung, oder in dem Falle, wenn das abzugebende Material den Werth von 10 Thlrn. nicht übersteigt, mit Erlaubniß des Landrathes vorgenommen werden.

Das durch solche außerordentliche Fällungen aufkommende Material ist genau zu notiren und auf das etatsmäßige Einschlagsquantum des nächsten Jahres in Anrechnung zu bringen.

§ 34. Windfälle und Windbrüche sind, sofern sie nicht Servitutberechtigten gehören, gehörig aufzuklastern, nach der Quantität zu constatiren, zu verwerthen und ebenso auf das Einschlagsquantum des nächsten Jahres anzurechnen, wie nach § 33 der Ertrag außerordentlicher Fällungen.

§ 35. Wegen der den Gemeinde- und Corporationsmitgliedern zustehenden Nebennutzungen, namentlich der Weide, der Mast, des Streulaubes und des Raff- und Leseholzes, sind, soweit es nicht bereits geschehen, für jede Gemeinde oder Corporation besondere Reglements zu erlassen, welche zuvor der Regierung zur Bestätigung vorgelegt werden müssen; die Bedürfnisse der Betheiligten dürfen dadurch nur insoweit eingeschränkt werden, als die Erhaltung der Waldungen einschließlich der Hauberge, und die Handhabung des Forstschutzes solches erfordert.

Als Regel gilt:

1) Hinsichtlich der Weide, daß alle Besamungs- Licht- und Abtriebsschläge und überhaupt der junge Nachwuchs in den Hochwaldungen, ingleichen die Niederwaldungen so lange geschont werden müssen, bis nach dem Ermessen der Forstverwaltung das Holz dem Verderben durch das Vieh nicht mehr ausgesetzt ist, sowie, daß Ziegen gar nicht in den Wald kommen dürfen.
2) Hinsichtlich der Mast, daß die Besamungs- und Abtriebsschläge soweit verschont werden müssen, als es zur Erhaltung einer vollkommenen Besamung erforderlich ist.
3) Daß das Einsammeln des Streulaubes, wo solches gestattet wird, nur an ein oder zwei Wochentagen und nur in denjenigen Districten stattfinden darf, in welchen solches wirthschaftlich zulässig ist. Eiserne Rechen dürfen bei Einsammlung desselben nicht gebraucht werden.
4) Die Einsammlung des Raff- und Leseholzes ist gleichfalls auf ein oder zwei Wochentage zu beschränken, und dürfen dabei keine schneidende Instrumente gebraucht werden.

Außerdem ist in diesen besonderen Reglements festzusetzen: bis zu welchem Alter die jungen Bestände ganz mit der Streunutzung zu verschonen, in welchen Monaten solche ausgeübt werden dürfe ꝛc., und können auch wegen des Köhlereibetriebes die zum Schutze der Waldungen gegen Feuersgefahr und Entwendungen nöthigen polizeilichen Vorschriften eingeschaltet werden. Uebrigens bleibt, neben den in jenen Reglements getroffenen Bestimmungen, ein Jeder, welcher zu vorgedachten Nebenbenutzen befugt ist, den bestehenden oder noch zu erlassenden allgemeinen forstpolizeilichen Anordnungen unterworfen.

§ 36. Ueber die Verwerthung und Verwendung der Wald- ꝛc. Producte beschließen die Vertreter der Gemeinden, unter Beobachtung der Vorschriften der bezüglichen Gemeindeordnung, sowie die Vertreter der öffentlichen Anstalten nach Maßgabe der für diese bestehenden Verfassung: doch muß in der Regel von den Waldproducten so viel verkauft werden, daß aus dem Erlöse die Steuern und die Verwaltung und Aufsichtskosten für den Wald gedeckt werden können.

Der III. und letzte Abschnitt der Oberpräsidial-Instruction handelt von der Oberaufsicht der Regierung und zwar in den §§ 37 und 38.

§ 37. Die Regierung hat die regelmäßige Bewirthschaftung und den gehörigen Schutz der Communalwaldungen nach den in dieser Instruction enthaltenen Vorschriften durch die Oberforstbeamten und die Forstinspectoren, so weit letzteres ohne Beeinträchtigung des

Digitized by Google

königlichen Dienstes geschehen kann, genau überwachen und controliren zu lassen. Gegen Anordnungen und Entscheidungen, welche von der Regierung auf Grund der gegenwärtigen Instruction getroffen werden, findet, vorbehaltlich der am Schlusse des § 22 getroffenen Bestimmung, der Recurs an den Oberpräsidenten der Provinz statt; dieser Recurs muß binnen einer Präclusivfrist von vier Wochen nach der Zustellung oder Bekanntmachung der bezüglichen Anordnung oder Entscheidung eingelegt werden.

§ 38. Die Regierungen haben auf Grund und nach Maßgabe der gegenwärtigen Instruction

1) eine Dienstanweisung für den Communal-Oberförster und für das Forstschutzpersonal und
2) eine Hauordnung

zu erlassen.

In Uebereinstimmung nun mit dem § 38 der Oberpräsidial-Instruction hat die Regierung zu Arnsberg unterm 30. August 1858 sowohl eine Dienstanweisung für die Communal-Oberförster und für die Forstschutzbeamten, als auch eine Hauordnung erlassen. Letztere enthält nichts besonders Charakteristisches und ist daher hier nicht weiter zu erwähnen. Dagegen ist es nothwendig, Auszüge aus den Dienstanweisungen hier folgen zu lassen, und zwar zunächst aus der Dienstanweisung für die Oberförster. Der erste Abschnitt derselben enthält die Allgemeinen Verpflichtungen.

Als technische Verwalter des Gemeinde-Waldeigenthums sind die Communal-Oberförster der Regierung untergeordnet.

Die an diese zu richtenden Berichte gehen durch die Hand des betreffenden Kreislandrathes und auf demselben Wege erhalten die Oberförster die Verfügungen und schriftlichen Aufträge der Regierung zurück.

Der nächste Vorgesetzte des Oberförsters ist der Forstmeister desjenigen Forstinspectionsbezirkes, welchem die betreffende Communal-Oberförsterei zugetheilt ist.

In nicht technischen Beziehungen hat der Oberförster den Landrath als Vorgesetzten zu betrachten und hat dessen Weisungen Folge zu leisten, vorbehaltlich des Recurses an die Regierung.

Urlaub bis zu 3 Tagen ertheilt ihm der Landrath, längeren Urlaub die Regierung.

Der Oberförster ist der nächste Vorgesetzte der Förster, Waldwärter und der sonstigen Forstschutzbeamten, die seinen Aufträgen Folge zu leisten haben. Dienstvernachlässigungen und Ungehorsam hat der Oberförster zunächst dem Landrathe anzuzeigen, worauf dieser das Weitere veranlaßt.

Der Oberförster kann den Forstschutzbeamten Urlaub bis zu 3 Tagen ertheilen, jedoch muß er für gehörige Vertretung des Beurlaubten Sorge tragen.

Durch Führung der Stammlisten, welche außer dem Normal- und Personal-Besoldungsplane den vollständigen Nachweis über die persönlichen Verhältnisse, Nebenämter, Nebeneinnahmen ꝛc. eines jeden Forstschutzbeamten enthalten, hält der Oberförster, unter der Controle der Regierung, bei welcher ein zweites Exemplar der Stammliste beruht, die Uebersicht über den Personalbestand in den Communalwaldungen aufrecht.

Ueber die dienstliche Correspondenz hat der Oberförster ein Journal zu führen.

Er hat die ihm anvertrauten Waldungen nach forstlichen Grundsätzen zu behandeln, dieselben so oft als möglich zu besuchen und darüber ein Reisejournal zu führen, die Forstschutzbeamten anzuweisen und zu controliren, und sich über die inneren und äußeren Verhältnisse der Waldungen, insbesondere hinsichtlich der auf denselben lastenden Servituten und Berechtigungen, in steter Kenntniß zu erhalten.

Der Communal-Oberförster ist berechtigt, die durch die Allerhöchste Cabinetsordre d. d. Berlin, den 31. Mai 1842 und d. d. Versailles, den 2. Januar 1871 vorgeschriebenen Dienstuniformen zu tragen.

Hinsichtlich des Waffengebrauches in Ausübung des Forstschutzes sind das Gesetz vom 31. März 1837 und die Instruction vom 21. November 1837 für denselben maßgebend.

Zum Betriebe von Nebengeschäften, mit Ausnahme des Ackerbetriebes, bedarf der Oberförster der Erlaubniß der Regierung. Unbedingt verboten und mit der Strafe der Cassation bedroht sind Handel mit Holz und anderen Waldproducten; auch Uebernahme von Holztransporten, Culturen ꝛc., sowie Betreibung von Schank- und Gastwirthschaften. Außer dem von der Regierung normirten Einkommen darf der Oberförster keine Accidenz beziehen und ohne Genehmigung der Regierung keine Gehaltszulagen, Remunerationen oder Unterstützungen von den Gemeinden annehmen.

Zur Annahme von Forstlehrlingen bedarf es der schriftlichen Genehmigung des Oberforstbeamten.

Der zweite Abschnitt der Dienstanweisung enthält die besonderen Verpflichtungen.

Hinsichtlich derselben kann auf die bereits vorgehend mitgetheilten §§ 23 u. f. der Oberpräsidial-Instruction verwiesen werden, jedoch ist noch Nachstehendes aus der Dienstanweisung für die Oberförster hervorzuheben.

Die von der Regierung genehmigten Hauungs- und Culturpläne sind dem Gemeindevorstande zur Kenntnißnahme vorzulegen, und den Schutzbeamten hat der Oberförster Auszüge aus denselben, soweit es ihre Bezirke betrifft, zu übergeben.

Digitized by Google

Eigenmächtige Abweichungen von den genehmigten Plänen unterliegen strenger Ahndung.

Die Auszeichnung der Schläge liegt dem Oberförster ob, jedoch kann derselbe die Auszeichnung der Durchforstungs- und Niederwaldschläge zuverlässigen Forstschutzbeamten übertragen.

In Besamungs- und Lichtschlägen sollen die zu fällenden Stämme mit dem Waldhammer, den der Oberförster nicht aus seinem Gewahrsam geben darf, an Wurzel und Stamm angeschlagen werden. Der Holzeinschlag erfolgt auf Kosten der Gemeinde, in seltenen Ausnahmen durch die Gemeindemitglieder selbst. Der Verding der Hauungen erfolgt aus freier Hand oder durch öffentliches Ausgebot durch den Oberförster, jedoch kann derselbe bei geringen Quantitäten bis zu 100 Klaftern oder 330 R.-M. den Verding dem Gemeindevorstande überlassen, wobei ersterem aber die Bestätigung des Unternehmers vorbehalten bleibt.

Erweisen sich die, von der Regierung für das betreffende Wirthschaftsjahr genehmigten, Hauerlöhne als unzureichend, so kann der Landrath eine Erhöhung bis zu 10 pCt. genehmigen. Für eine weitere Erhöhung ist die Genehmigung der Regierung einzuholen. Die Anweisung der Hauerlöhne auf die betreffende Gemeindecasse erfolgt auf Grund der vom Forstschutzbeamten ausgestellten und vom Oberförster bescheinigten Lohnzettel durch den Magistrat resp. den Amtmann.

Nach Fertigstellung der Schläge hat der Oberförster mehrere der wichtigsten derselben selbst, in Gegenwart des Schutzbeamten, abzuzählen. Die von dem letzteren aufzustellenden Abzählungslisten hat er mit zu unterschreiben, dieselben in sein Manual einzutragen und daraus die Verkaufs- und sonstigen Holzabgabeprotocolle zu fertigen.

Der Oberförster berechnet die Taxwerthe nach den von den Gemeinden angenommenen und von der Regierung genehmigten Taxen und setzt die Verkaufs- und Abgabebedingungen, insbesondere die Abfuhrtermine, fest. Vor beendigter Hauung und Abzählung darf aus einem Schlage nichts verabfolgt werden.

Die Holzversteigerungen sind durch den Gemeindevorstand vorzunehmen. Verkäufen von 500 Thlrn. und darüber ist der Oberförster verpflichtet beizuwohnen.

Sämmtliche im Laufe eines Wirthschaftsjahres vorkommenden Holzeinnahmen und Ausgaben hat der Oberförster in das Natural-Manual einzutragen.

Zu diesem Behufe sind alle Verkaufs- und Anweisungsprotocolle vor ihrer Ueberweisung an die Casse dem Oberförster zur Eintragung in das Natural-Ausgabe-Manual mitzutheilen, und die Communal-Cassenrendanten dürfen nur auf solche Erhebungsdocumente Einnahmen bewirken, welche mit der Controlnotiz des Oberförsters versehen sind.

Die Legung der Naturalrechnung geschieht durch den Gemeindevorstand. Dieselbe wird dem Communal-Oberförster zugefertigt, welcher dieselbe hinsichtlich des Naturalertrages bescheinigt und sein Manual durch Eintragung der Gelderträge vervollständigt.

Die Forst-Natural-Rechnung mit ihren Belägen dient demnächst zum Belage der betreffenden Gemeinderechnung.

Die Nutzung des Streulaubes, der Gräserei und der Waldweide geschieht in Uebereinstimmung mit den zu erlassenden Reglements und forstpolizeilichen Verordnungen. Dem Oberförster liegt es ob, die Forstdistricte zu bestimmen, welche für solche Nutzungen, insbesondere der Waldweide, geöffnet werden dürfen.

Die Abgabe und Verwerthung der Forstnebennutzungen liegt dem Oberförster in Gemeinschaft mit dem Gemeindevorstande ob. Der Oberförster führt darüber ein Manual.

Wegen etwaiger Mastnutzungen hat der Oberförster vor Ablauf des Monats September an den Landrath zu berichten und demselben seine Vorschläge einzureichen.

Gleichwie es hinsichtlich der Berathung, Aufstellung und Einreichung des jährlichen Hauungsplanes vorgeschrieben ist, wird auch hinsichtlich des jährlichen Culturplanes verfahren.

Für Einsammlung resp. Ankauf der nöthigen Sämereien hat der Oberförster Sorge zu tragen.

Besonderes Augenmerk hat derselbe auf die Anlegung von Pflanzcämpen zu richten und die Vorschläge dazu in die Culturpläne aufzunehmen.

Den betreffenden Schutzbeamten hat der Oberförster einen Auszug aus dem jährlichen Culturplane, so weit derselbe dessen Revier betrifft, zu übergeben.

Die Ueberwachung der Grenzen gehört zu den Functionen des Oberförsters, die Feststellung und Sicherung derselben ist aber Sache des Gemeindevorstandes.

Der Oberförster hat die Grenzen alle 3 Jahre zu revidiren und darüber an die Regierung zu berichten.

Er hat dafür zu sorgen, daß die Forstschutzbeamten die Holzdiebstahls- und Frevellisten richtig führen und rechtzeitig einreichen, sowie er auch darauf zu achten hat, ob die erkannten Strafen vollzogen werden.

Am Jahresschlusse hat der Communal-Oberförster einen Verwaltungsbericht an die Regierung einzureichen, worin Alles aufzunehmen ist, was für die Gemeindeforstverwaltung irgend von Interesse ist. In diesem Berichte hat sich der Oberförster auszusprechen über die Beschaffenheit und Instandhaltung der Grenzen,

Digitized by Google

unter Beifügung der Grenzrapporte der Forstschutzbeamten, über Servituten und deren Ablösung, über Processe, Auseinandersetzungen und Theilungen, soweit diese die Waldungen betreffen, über die Ausführung der Hauungen und Culturen und deren Gelingen, über die aufgewandten und noch für Culturen aufzuwendenden Kosten, über die Anfertigung und Befolgung der Betriebspläne, über Ausrodungen und Verurbarung dazu geeigneter Waldtheile, über etwaige Mißbräuche, über die Jagden und Fischereien der Gemeinden, über die Forstjustizpflege, über die Dienstführung des Forstschutzpersonales und endlich über die von den Eingesessenen, Ortsvorständen und Localbehörden bewiesene Willfährigkeit und Thätigkeit zur Herbeiführung eines geregelten Forstbetriebes oder die entgegengesetzten Erfahrungen.

Dieser Bericht gelangt durch die Hand des Landrathes an die Regierung.

Gleichzeitig mit der Dienstanweisung für die Communal-Oberförster erschien die Dienstanweisung für die Communal-Forstschutzbeamten, welche gleichfalls in zwei Abschnitte zerfällt, von denen der erste die Allgemeinen Verpflichtungen enthält.

Dieselbe enthält im Wesentlichen Folgendes:

Die Forstschutzbeamten sind in allen dienstlichen Beziehungen dem Oberförster untergeordnet, jedoch haben sie den in nicht technischen Beziehungen an sie ergehenden Anordnungen des Landrathes, sowie des Bürgermeisters (Amtsmannes) Folge zu leisten.

Ihre Anzeigen haben sie an den Oberförster zu richten, können sich aber, im Falle der Oberförster diese Anzeigen unbeachtet läßt, sowie auch in Beschwerdefällen, unaufgefordert an den Landrath wenden.

Urlaub bis zu 3 Tagen erhalten sie von dem Oberförster, bis zu 8 Tagen durch Vermittelung des Oberförsters von dem Landrathe, längeren Urlaub von der Regierung. Der Gemeinde dürfen für die Stellvertretung der Beurlaubten keine Kosten erwachsen.

Entfernung vom Posten ohne Urlaub wird strenge bestraft.

Die Forstschutzbeamten sind für die ihnen anvertrauten Dienstpapiere und sonstigen Inventarienstücke verantwortlich.

Gleich den Oberförstern sind die Forstschutzbeamten berechtigt, die durch Allerhöchste Cabinetsordre vom 31. Mai 1842 und 2. Januar 1871 vorgeschriebenen Uniformen zu tragen. Die Förster sind verpflichtet, bei feierlichen Gelegenheiten vor ihren Vorgesetzten und vor Gericht in Dienstkleidung zu erscheinen.

In Ausübung des Dienstes müssen alle Forstschutzbeamten das Dienstabzeichen (doppelter Eichenzweig mit Schild, worauf ein C angebracht ist) an der Kopfbedeckung tragen.

Nur die wirklichen, auf Lebenszeit angestellten und hinsichtlich der Qualification den Königlichen Förstern gleich geachteten, Communalförster sind befugt, zu ihrem Schutze bei Ausübung ihres Dienstes ein Schießgewehr und einen Hirschfänger zu tragen. Die Waldwärter tragen nur einen Hirschfänger, es sei denn, daß ihnen die Befugniß zum Waffengebrauche nach dem Gesetze vom 31. März 1837 beigelegt worden ist.

Die Forstschutzbeamten dürfen ohne besondere Genehmigung, außer dem Ackerbau, keine Nebengewerbe treiben und unterliegen also dabei ganz denselben Vorschriften, wie die Communal-Oberförster. Jedoch können sie mit Genehmigung des Gemeindevorstandes und des Oberförsters die Ausführung von Forstculturarbeiten übernehmen.

Ohne Erlaubniß des Oberförsters und des Landrathes darf kein Schutzbeamter eine Jagd pachten resp. dieselbe ausüben.

Das den Forstschutzbeamten zugebilligte und von dem Oberförster ihnen zu überweisende Deputatholz dürfen sie weder verkaufen, noch gegen Nutzholzsortimente vertauschen.

Geschenke, Belohnungen, Gratificationen und Unterstützungen von einzelnen Personen oder von den Gemeinden dürfen die Forstschutzbeamten ohne Genehmigung der Regierung nicht annehmen, und zwar bei Strafe des doppelten Betrages des Empfangenen.

Dienstvernachlässigungen und Ungehorsam werden entsprechend bestraft.

Der zweite Abschnitt der Dienstanweisung enthält die besonderen Verpflichtungen.

Die Forstschutzbeamten dürfen nur solche Nutzungen gestatten, die ihnen vom Oberförster als erlaubt bezeichnet worden sind oder wozu sie Auftrag erhalten haben. Insbesondere dürfen sie keine Mehrhauungen gegen den Hauungsplan ohne besonderen Auftrag gestatten oder ausführen.

Sie haben besondere Aufmerksamkeit auf die Grenzen zu verwenden und alljährlich am 1. April und 1. October Grenzrapporte an den Oberförster einzureichen.

Von allen widrigen Naturereignissen, Waldbränden ꝛc. haben sie dem Oberförster Anzeige zu machen und dieselben nach Kräften zu bekämpfen.

Holzdiebstähle und Forst-, Jagd- und Fischereifrevel haben sie nach Kräften zu verhindern, zu ermitteln und zur Anzeige zu bringen und die Holzdiebstahls- und Frevellisten vorschriftsmäßig zu führen und rechtzeitig alle Monate abzuschließen und einzureichen.

Die Schläge haben sie zu leiten, zu beaufsichtigen

Digitized by Google

und zu controliren, bei den Auszeichnungen durch den Oberförster gegenwärtig zu sein, dürfen aber Holzauszeichnungen oder Anweisungen nur dann vornehmen, wenn ihnen der Oberförster solches speciell aufgetragen hat.

Ohne schriftliche Anweisung des Oberförsters darf kein Schutzbeamter, bei Strafe der Cassation, Waldproducte abgeben oder die Ausübung der Nebennutzungen, insbesondere der Waldweide, gestatten.

Die Forstschutzbeamten haben die Holzhauer in den Schlägen anzustellen, die Aufsicht über dieselben zu führen, das aufgearbeitete Holz abzunehmen und die Lohnzettel aufzustellen, welche alsdann dem Oberförster zuzusenden sind.

Für unrichtige Angabe in den Lohnzetteln zum Nachtheile der Gemeindecasse ist der Forstschutzbeamte verantwortlich.

Nach beendigter Fällung und Aufarbeitung der Schläge hat der Forstschutzbeamte mit Zuziehung des Ortsvorstandes die Abzählung und Numerirung des gefällten Holzes vorzunehmen.

Bei denjenigen Schlägen, welche der Oberförster zur eigenen Abzählung bestimmt hat, muß der Schutzbeamte dem Oberförster die Beendigung anzeigen.

Nach beendigter Abzählung eines Schlages fertigt der Schutzbeamte ein specielles Verzeichniß über das gefällte Holz in duplo an, welches der Ortsvorsteher mit ihm unterzeichnet, und sendet beide Exemplare an den Communal-Oberförster, welcher den Cubikinhalt der Stämme und die Recapitulation beisetzt.

Für Auslassungen und irrige Angaben ist der Schutzbeamte verantwortlich.

Windfälle, liegen gebliebene und mit Beschlag belegte Frevelhölzer hat der Schutzbeamte dem Gemeindevorstande zur Verwerthung zu überweisen, und der Oberförster erhält darüber monatlich eine Nachweisung.

Vor Beendigung eines Schlages darf aus demselben Nichts abgefahren werden, und bei der Abfuhr muß auf gute Ordnung und Befolgung der gegebenen Vorschriften gehalten werden.

Der Forstschutzbeamte muß den Versteigerungen von Holz und sonstigen Waldproducten, welche der Gemeindevorstand abhält, beiwohnen und die Protocolle mit dem letzteren unterzeichnen.

Die Namen der Käufer trägt der Schutzbeamte in seine Abzählungstabelle ein, und darf das Holz nur gegen Vorzeigung der Cassenquittung verabfolgen, wenn nicht eine ausdrückliche Creditbewilligung Seitens des Gemeindevorstandes vorliegt.

Der Forstschutzbeamte hat genau darüber zu wachen, daß die Forstnebennutzungen nicht anders als in Uebereinstimmung mit den bestehenden Vorschriften und Reglements ausgeübt werden.

Ueber die in ihren Revieren auszuführenden Forstculturen und Verbesserungen erhalten die Schutzbeamten einen Auszug aus dem von der Regierung genehmigten Culturplane durch den Oberförster.

Sie leiten und überwachen die Arbeiten und stellen die Lohnzettel aus.

Auf Grundlage dieser allgemeinen Bestimmungen hat nun die Regierung zu Arnsberg die Communalforstwirthschaft organisirt und ausgebaut.

Die sämmtlichen Communalwaldungen, gleichviel, ob sie unter der Verwaltung von besonders dazu angestellten Communalforstbeamten oder unter derjenigen eines Königlichen Oberförsters stehen, sind einem der drei Forstinspectionsbezirke zugetheilt, und zwar wie nachstehend:

1) **Königliche Forstinspection Arnsberg-Arnsberg** (Inspectionsbezirk des Oberforstmeisters).
   a. Communal-Oberförsterei Arnsberg. 4730 Hektar in 23 Gemeinden, unter der Verwaltung des Communal-Oberförster zu Arnsberg.
   b. Nicht unter der Verwaltung eines Communal-Oberförsters stehende Communal- und Anstaltswaldungen 1641 Hektar.
   (Zum Inspectionsbezirke gehören noch die königlichen Oberförstereien Rumbeck mit 3232 Hektar, Obereimer mit 3427 Hektar und Himmelpforten mit 1683 Hektar.)
2) **Königliche Forstinspection Arnsberg-Meschede.**
   a. Communal-Oberförsterei Meschede. 6506 Hektar. 15 Gemeinden, unter der Verwaltung des Communal-Oberförsters zu Meschede.
   b. Communal-Oberförsterei Warstein. 8756 Hektar Communalwaldungen. 15 Gemeinden und 202 Hektar Stiftswaldungen, unter der Verwaltung des Communal-Oberförsters zu Warstein.
   c. Communal-Oberförsterei Brilon. 6605 Hektar Communalwaldungen. 7 Gemeinden, unter der Verwaltung des Communal-Oberförsters zu Brilon.
   d. Communal-Oberförsterei Winterberg. 7852 Hektar Communalwaldungen. 14 Gemeinden, unter der Verwaltung des Communal-Oberförsters zu Winterberg.
   e. Communal-Oberförsterei Marsberg. 2014 Hektar. 8 Gemeinden, unter der Verwaltung des Königlichen Oberförsters zu Bredelar.

Digitized by Google

f. Nicht unter der Verwaltung eines Oberförsters stehende Communalwaldungen 191 Hektar.

(Zum Inspectionsbezirke gehören außerdem die königlichen Oberförstereien Glindfeld mit 3690 Hektar und Bredelar mit 1526 Hektar.)

3) **Königliche Forstinspection Arnsberg-Siegen.**

a. Communal- und Haubergs-Oberförsterei Olpe mit 979 Hektar Communal- und 14 043 Hektar Haubergswaldungen, unter der Verwaltung des Communal- und Haubergs-Oberförsters zu Olpe.

b. Communal- und Haubergs-Oberförsterei Siegen-Siegen 1074 Hektar Communal- und 18 059 Hektar Haubergswaldungen, unter der Verwaltung des Königlichen Oberförsters zu Siegen.

c. Communal- und Haubergs-Oberförsterei Siegen-Hainichen 608 Hektar Communal- und Instituten- und 7644 Hektar Haubergswaldungen, unter der Verwaltung des Königlichen Oberförsters zu Hainchen.

d. Communal- und Haubergs-Oberförsterei Siegen-Hilchenbach 189 Hektar Communal- und Instituten- und 8681 Hektar Haubergswaldungen, unter der Verwaltung des Königlichen Oberförsters zu Hilchenbach.

(Zum Inspectionsbezirke gehören außerdem die königlichen Oberförstereien Siegen mit 1921 Hektar, Hainchen mit 2328 Hektar und Hilchenbach mit 2983 Hektar.)

Das Einkommen der vorstehend genannten Verwaltungsbeamten, soweit dasselbe aus den Mitteln der Gemeinden und Instituten fließt, ist festgesetzt, wie nachstehend:

Die den selbständigen Communal-Oberförstereien Arnsberg, Meschede, Warstein, Brilon und Winterberg vorgesetzten Oberförster, deren Gehalt einschließlich der Dienstaufwandsentschädigung bis ult. 1872 zwischen 750 bis 900 Thlr. betragen hatte, wurde bei der im vorigen Jahre durchgeführten Einkommensaufbesserung, theils im Einverständnisse mit den Gemeindedeputirten, theils gegen den Willen derselben, auf das Anfangsgehalt von 700 Thlrn. fixirt, mit Alterszulagen von 50 Thlrn. von 5 zu 5 Jahren, bis 900 Thlr. erreicht sind; außerdem wurde denselben eine Dienstaufwandsentschädigung von 300 bis 350 Thlrn., je nach der mehr oder weniger arrondirten Lage der Gemeindewaldungen oder der Größe des Bezirks zuerkannt.

Der Communal- und Haubergs-Oberförster zu Olpe bezieht indessen nur etwa 900 Thlr.

Die mit der Verwaltung von Communal-, Instituten- und Haubergswaldungen beauftragten Königlichen Oberförster beziehen jährliche fixirte Remunerationen im Betrage von 150 bis 300 Thrn.

Die einzelnen Oberförstereibezirke zerfallen nun in eine große Anzahl von Forstschutzbezirken, für welche, je nach den Verhältnissen, Förster, Waldwärter und Haubergsschützen angestellt sind.

Im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung wird nunmehr nur noch von den unter der Verwaltung selbständiger Communal-Oberförster stehenden Verwaltungsbezirken, also nur noch von den Oberförstereien Arnsberg, Meschede, Warstein, Brilon und Winterberg, außerdem aber von der unter dem Königlichen Oberförster zu Bredelar stehenden Communal-Oberförsterei Marsberg die Rede sein, während die außerhalb dieser Verwaltungsbezirke belegenen Communal-, Instituten- und Haubergswaldungen nicht weiter in Betracht gezogen werden.

Was daher nachstehend über die Forstschutzbeamten und weiterhin über die Verwaltung ꝛc. gesagt werden wird, bezieht sich nur auf die vorgenannten sechs Communal-Oberförstereien.

Seit Jahren ist die Regierung darauf bedacht gewesen, ein ausreichendes und ein entsprechend ausgebildetes Forstschutzpersonal für die Communalwaldungen zu beschaffen. Die dabei sich ergebenden Schwierigkeiten sind sehr erheblich gewesen und begründet theils in der Abneigung der Gemeinden, durch ein tüchtiges und streng geschultes Schutzpersonal in der schrankenlosen Willkür bei Ausnutzung und Ausraubung der Waldungen sich behindert zu sehen, theils in der vielleicht ebenso großen Abneigung, dieses Personal auskömmlich zu besolden.

Diese Schwierigkeiten sind bei Weitem noch nicht überwunden, und es hat noch in neuester Zeit der Anwendung der ganzen, der Regierung beigelegten, Autorität bedurft, um die widerstrebenden Gemeinden in diejenigen Bahnen hineinzulenken resp. hineinzuzwingen, welche als die richtigen haben anerkannt werden müssen.

Ein bedeutender Schritt zur Besserung in dieser Hinsicht ist im vorigen Jahre geschehen.

Veranlaßt nämlich durch die stets sich mehrende Schwierigkeit, für die fast ohne Ausnahme schlecht dotirten Schutzbeamtenstellen geeignete Persönlichkeiten zu gewinnen, nahm die Regierung im Jahee 1872 Veranlassung, eine allgemeine Aufbesserung der Gehälter der Communal-Forstbeamten durchzuführen, darin dem Staate folgend, der die Unzulänglichkeit der Gehälter

Digitized by Google

der im unmittelbaren Staatsdienste stehenden Beamten anerkannt und dieselben wesentlich erhöht hatte.

Der Widerstand, der hierbei seitens der Gemeinden geleistet wurde, war ziemlich allgemein und mehr oder weniger energisch, scheiterte indessen zum Glück für die gute Sache an der Festigkeit der Regierung und an dem Beifalle, den die vorgenommene Reform in allen Recursfällen bei dem Oberpräsidenten der Provinz sowohl, als bei den Ministerien fand. Es wurde möglich, die durchgreifende, im Sommer 1872 begonnene, Reform schon im Januar 1873 zum Abschlusse zu bringen.

Als vornehmster Grundsatz war angenommen worden, daß die Forstschutzbeamtenstellen je nach ihrer Wichtigkeit in entsprechende Classen gebracht werden mußten, und zwar dergestalt, daß für die größeren und wichtigeren Schutzbezirke Förster, für die geringeren und weniger schwierigen Schutzbezirke Waldwärter normirt wurden. Die Förster sollten in zwei, die Waldwärter in vier Classen zerfallen. Jeder einzelne Schutzbezirk wurde in eine bestimmte Classe eines Normalplanes eingeordnet.

Da es nun geboten war, das bereits vorhandene Personal einstweilen beizubehalten und also nicht möglich, für jede Stelle schon sogleich die geeignete Persönlichkeit zu finden, so wurde der Normalplan nicht ohne Weiteres gleich durchgeführt, sondern es wurde neben demselben ein Personalplan aufgestellt, der so lange in Gültigkeit zu verbleiben hat, bis man im Laufe der Zeit sämmtliche Stellen nach dem Normalplane wird besetzen können.

Nach dem Normalplane sollten nun angestellt sein:

15	Förster	1. Classe,
12	„	2. „
4	Waldwärter	1. „
17	„	2. „
26	„	3. „
36	„	4. „
110	Forstschutzbeamte.	

Die Abweichung gegen das Soll ist nicht sehr erheblich, woraus indessen nicht abgeleitet werden darf, daß sämmtliche Stellen mit Persönlichkeiten versehen seien, die den normalen Anforderungen entsprachen. Dies kann erst im Laufe der Zeit erreicht werden, aber durch das Vorhandensein des Normalplanes sind die Ziele gesteckt, die man in Beziehung auf die Qualification des Personales zu erstreben hat.

Man kann dem Forstschutzpersonale im Allgemeinen das Zeugniß geben, daß es einen regen Eifer, vielen Fleiß und eine große Gewissenhaftigkeit durchweg an den Tag legt, was um so mehr anzuerkennen ist, als die Gemeinden im Ganzen nicht geneigt sind, die Verdienste der Forstschutzbeamten dankbar anzuerkennen.

Das Diensteinkommen der einzelnen Classen der Forstschutzbeamten ist nun geregelt wie folgt:

1) Der Förster 1. Classe bezieht ein Anfangsgehalt von 280 Thlrn. mit Alterszulagen von 20 Thlrn. von 3 zu 3 Jahren, bis 340 Thlr. erreicht sind.
2) Der Förster 2. Classe bezieht ein Anfangsgehalt von 240 Thlrn. mit Alterszulagen wie bei 1, bis 300 erreicht sind.

   Beide Classen beziehen unter Umständen Stellenzulagen von 30 bis 40 Thlrn., und bei (in der Regel) fehlender Dienstwohnung 30 bis 60 Thlr. Miethsentschädigung und Deputatholz bis zu 20 R.-M.
3) Der Waldwärter 1. Classe versieht den Dienst für ein Revier von mindestens 400 Hektar unter directer Leitung des Oberförsters, ohne also einem Förster untergestellt zu sein.

   Das Anfangsgehalt beträgt 200 Thlr., die Alterszulage 20 Thlr. von 3 zu 3 Jahren, bis 260 Thlr. erreicht sind. Stellenzulagen und Miethsentschädigungen sind zulässig, Nebenämter unzulässig. Deputatholz bis zu 20 R.-M.
4) Der Waldwärter 2. Classe steht entweder unter einem Förster oder der ihm überwiesene Bezirk ist kleiner oder bietet einfache Verhältnisse.

   Das Anfangsgehalt beträgt 180 Thlr. und steigt von 3 zu 3 Jahren um 20 Thlr., bis 240 Thlr. erreicht sind.

   Stellenzulagen und Miethsentschädigung sind zulässig, Nebenämter unzulässig.

   Deputatholz bis zu 10 R.-M.
5) Der Waldwärter 3. Classe ist entweder einem Förster untergeordnet, der für den Bezirk mit verantwortlich ist, oder er hat einen erheblich kleineren Bezirk. Sein Gehalt variirt zwischen 60 und 180 Thlr. und ist für jede einzelne Stelle festgesetzt. Stellenzulagen und Miethsentschädigung sind unzulässig, Nebenämter dagegen zulässig.

   Gewöhnlich ist der Waldwärter dieser Classe zugleich Flurschütz.

   Deputatholz in der Regel bis zu 10 R.-M.
6) Der Waldwärter 4. Classe ist entweder nur Mitaufseher oder er hat einen sehr kleinen Bezirk. Sein Gehalt übersteigt nicht 60 Thlr.

   Stellenzulagen und Miethsentschädigung hat er nicht zu beziehen, ebenso wenig Deputatholz. Er ist in der Regel am Orte ange-

Digitized by Google

sessen und treibt anderweitige Beschäftigungen als Hauptgewerbe.

Die Förster und die Waldwärter 1. bis 3. Classe können definitiv angestellt werden und sodann ist ihr Einkommen pensionsfähig.

Es wird nun wohl jedem Unbefangenen auffallen, daß das Diensteinkommen selbst der Förster und der Waldwärter 1. und 2. Classe noch immer sehr gering ist, aber es war für's erste nicht mehr zu erreichen, wenn man nicht dem äußersten Widerstande seitens der Gemeinden begegnen wollte, was begreiflich wird, wenn man vernimmt, daß bis zum Jahre 1873 die meisten Stellen höchstens 180 Thlr., einige wenige 240 Thlr. Einkommen hatten! nur ganz einzelne kamen über 300 Thlr. hinaus!

Gehen wir nun zur Bewirthschaftung der Communalwaldungen der in Rede stehenden Oberförstereibezirke über.

Das Forsteinrichtungswesen.

Wie bereits vorhergehend gesagt, soll zufolge der Oberpräsidial-Instruction von 1857 der Verwaltung der Waldungen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten, soweit solches erforderlich, ein Betriebsplan und eine Ertragsermittelung nach näherer Anordnung der Regierung zu Grunde gelegt werden.

Zu der Zeit des Erlasses gedachter Oberpräsidial-Instruction waren nur sehr wenige derartige Betriebspläne vorhanden, und wenn einerseits das Bedürfniß dafür sehr lebhaft von der Regierung empfunden werden mochte, so hatte dieselbe doch wohl Anstand nehmen müssen, mit der Anfertigung derselben schon sogleich nach Erlaß der Oberpräsidial-Instruction vorzugehen. Denn nicht nur war noch unendlich viel zu thun, bevor nur der jährliche Betrieb auf Grund sorgfältig aufgestellter Hauungs- und Culturpläne entsprechend geregelt war, sondern es fehlten auch die Kräfte, um Betriebspläne auf Gruud umfangreicher Flächen- und Massenerhebungen anzufertigen. Denn den Oberförstern, wenn sie auch der Regel nach diese Pläne anfertigen sollten, gebrach es gewöhnlich an Zeit, und andere Kräfte waren nur ausnahmsweise disponibel.

Als wesentlich hinderliches Moment mochte wohl der entschiedene Widerwille der Gemeinden, derartige kostspielige und in ihren Augen höchst überflüssige Arbeiten ausgeführt zu sehen, mit in's Gewicht fallen. Und auch jetzt noch, nachdem für eine nicht geringe Anzahl von Communalwaldungen Betriebspläne angefertigt worden, und nachdem die davon berührten Gemeinden die daraus erwachsenden Vortheile rückhaltslos anerkennen, ist dieser Widerwille noch in nicht ganz vereinzelten Fällen zu bekämpfen und zu überwinden.

Zunächst im Jahre 1860 fing die Regierung an, auf Beschaffung von Grundlagen bedacht zu sein, welche den Uebergang zu einer geregelten Wirthschaft vermitteln sollten, und zwar, indem sie eine kurze Instruction erließ, auf Grund welcher die Oberförster eine Art von Betriebsplänen für die Gemeindewaldungen anfertigen sollten.

Die dabei gestellten Anforderungen waren, wie es in der Natur der Sache lag, sehr gering. Es sollte der jährliche Durchschnittszuwachs eines jeden Waldes ermittelt und sodann untersucht werden, ob dieses oder ein von demselben abweichendes Quantum alljährlich eingeschlagen werden könne. Um dies übersehen zu können, sollten diejenigen Bestände besonders benannt werden, welche sich zur Benutzung in der I. Periode eigneten.

Als Haubarkeitsalter wurden für die Hochwaldbestände 100 Jahre, für Schlagholz im Mittel- und Niederwalde 30 Jahre angenommen.

Die örtlichen Erhebungen sollten sich darauf richten, die Größe der einzelnen Bestände, deren Alter und Holzhaltigkeit festzustellen, wobei jedoch weder Vermessungen, noch andere als summarische Taxationen vorgenommen werden sollten.

Die Resultate waren nach einem vorgeschriebenen Formulare zusammenzutragen und der Regierung einzusenden.

Obwohl man einräumen muß, daß diese Ertragsermittelungen wenig mehr bezwecken konnten, als die Oberförster zu nöthigen, sich mit ihren Revieren genau bekannt zu machen und über die Art und Weise, wie sie dieselben zu behandeln gedachten, sich klar zu werden, so läßt sich doch nicht verkennen, daß diese Art von Ertragsermittelungen, die man „superficielle" benannt hat, ihren wesentlichen Nutzen hatten, sowie auch, daß die meisten Oberförster sich haben angelegen sein lassen, sorgfältige und gute Arbeiten dieser Art einzuliefern.

Selbstverständlich konnte eine so einfache Art der Ertragsermittelung und Betriebsregelung auf die Dauer der Regierung nicht ausreichend erscheinen.

Dieselbe erließ daher im Jahre 1866 eine neue ausführlichere Instruction zur Anfertigung von Betriebsplänen, durch welche die Anforderungen sehr erheblich gesteigert wurden.

Dieselbe verlangte nicht nur die Feststellung des Gesammtareals auf Grund von Vermessungen, sondern auch die Aufnahme des ganzen forstlichen Details, eine vollständige Districts- und Periodeneintheilung, die Ermittelung eines Abnutzungssatzes auf Grundlage specieller Taxationen oder besonders aufgestellter Erfahrungstafeln, die Aufstellung von generellen Hauungs-

Digitized by Google

und Culturplänen für die Dauer einer 20jährigen Wirthschaftsperiode und die Anfertigung von Special- und Wirthschaftscharten.

Die Anforderungen waren ungefähr dieselben, die man an die Betriebspläne für die königlichen Reviere stellte, nur daß die Formulare zum Theil etwas einfacher waren.

Wenn nun ungeachtet dieser erweiterten Anforderungen die Erwartung ausgesprochen wurde, daß die Oberförster nach wie vor die Betriebspläne anfertigen sollten, so mußte sich dies sehr bald als unmöglich herausstellen, und in der That hat sich nur ein einziger durch eine seltene Arbeitsfähigkeit und Thätigkeit ausgezeichneter Oberförster gefunden, welcher der mühseligen Arbeit, Pläne für eine Anzahl Gemeindewaldungen seines Bezirks anzufertigen, sich unterzogen hat.

Es mußte daher, wollte man überhaupt Betriebspläne angefertigt haben, darauf Bedacht genommen werden, anderweitige Kräfte herbeizuziehen, was nach § 24 der Oberpräsidial-Instruction auch völlig zulässig war.

Es war nun nicht leicht, hierüber mit den Gemeinden in's Einverständniß zu gelangen. Dieselben fürchteten, daß der Betrieb zu sehr in Fesseln geschlagen würde, so daß sie allen Einflusses auf die Bewirthschaftung ihrer Waldungen beraubt werden würden, sodann scheuten sie die Kosten, und endlich, was freilich das Wichtigste war, nahmen sie an, daß man beabsichtige, ihnen den Genuß der Waldweide gänzlich zu entziehen.

Diesen Bedenken mußte zunächst entgegengetreten werden, und nachdem der Kostenpunct dadurch beseitigt wurde, daß die aus den durchzulegenden Districtslinien anfallenden Holzmassen als außeretatsmäßige Nutzungen den Gemeinden zur freien Verfügung überlassen wurden, benahm man denselben die Furcht vor zu großer Beschränkung der Weideflächen dadurch, daß diese unter Mitwirkung selbstgewählter Deputirten ausgesucht und vom Waldareal abgezweigt wurden, und zwar in so ausgiebigem Maße, daß dadurch dem Bedürfnisse der größtentheils armen Gebirgsortschaften, für welche die Lehre von der Stallfütterung zu allen Zeiten eine leere Theorie superkluger Nationalöconomen bleiben wird, entsprochen wurde.

Nunmehr wurden die Bedenken der Gemeinden geringer, und nachdem das Königliche Finanzministerium seit dem Jahre 1868 bereitwillig junge und tüchtige Oberförstercandidaten zur Verfügung der Regierung gestellt hat, ist es möglich geworden, Betriebspläne für sechs Gemeinden mit ca. 11 000 Hektar Waldbesitz anzufertigen. Einschließlich der älteren Pläne sind daher jetzt etwa ca. 24 000 Hektar regelmäßig eingetheilt.

Die dadurch diesen Gemeinden erwachsenen Vortheile sind nicht ohne Wirkung geblieben, und es finden sich jetzt doch schon hin und wieder Gemeinden, welche den Wunsch aussprechen, ihre Waldungen eingerichtet zu bekommen, während allerdings andere weniger einsichtsvolle Gemeinden zwangsweise dazu angehalten werden müssen, was neuerdings auf Grund des § 23 und 24 der Oberpräsidial-Instruction in zwei Fällen geschehen ist.

Das Verfahren, welches bei Anfertigung der Pläne beobachtet wird, schließt sich der Hauptsache nach der bereits erwähnten Instruction von 1866 an; jedoch ist nach dem Muster der für die königlichen Forste erlassenen Instructionen in einigen Stücken von derselben abgewichen worden, wovon u. a. das Formular für specielle Beschreibung und Ertragsberechnung betroffen worden ist.

Als feststehend ist angenommen, daß von 10 zu 10 Jahren die Taxationsrevision eintritt, und in diesem Jahre ist die erste fällig gewordene derartige Arbeit ausgeführt worden.

Holzhauerei und Culturbetrieb.

Die Holzhauerei, welche noch in nicht sehr weit zurückliegender Zeit in manchen Gemeinden durch die Eingesessenen im sogenannten Reihedienste ausgeführt wurde, wird jetzt ausschließlich durch dazu angenommene Holzhauer gegen bestimmte Lohnsätze, in der Regel im Verding, ausgeführt.

Dabei bedient sich der Holzhauer am liebsten der Axt, die er mit erstaunlicher Kraft und Geschicklichkeit, selbst beim Abstämmen, handhabt. Es ist sehr schwer, ihn hiervon abzubringen, und nur in einer einzigen Oberförsterei ist es bis jetzt der Energie des Oberförsters gelungen, die Säge zur vollständigen Herrschaft zu bringen, während die Axt nur noch subsidiär auftritt. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß es binnen einigen Jahren gelingen wird, die Säge überall einzuführen.

Die Sortirung des Holzes geschieht mit vieler Sorgfalt, was auch um so nothwendiger ist, als die Brenn- und Kohlholzpreise im Allgemeinen niedrig sind und der Gelderlös daher wesentlich durch hohe Verwerthung der Nutzhölzer gesteigert werden muß.

Die Culturen werden in großem Umfange ausgeführt.

Die letzten zehn Jahre ergeben darüber Folgendes:

Es wurden in den Jahren 1864 bis incl. 1873 für Culturen und Forstverbesserungen einschließlich der Wegebauten verwandt:

Digitized by Google

In der Oberförsterei Arnsberg (rund)	8 803	Thlr.
„ Brilon . . .	11 446	„
„ Marsberg . .	6 025	„
„ Meschede . .	15 135	„
„ Warstein . . .	49 890	„
„ Winterberg . .	11 303	„
in Summa	102 602	Thlr.

also durchschnittlich jährlich über 10 000 Thlr. Die hervorragende Stelle, welche die Oberförsterei Warstein hier einnimmt, ist augenfällig.

Bedeutende Kostenaufwände in anderen Gegenden des Regierungsbezirks kommen noch hinzu.

Zu den Culturkosten leistet der Staat an bedürftige Gemeinden einige nicht bedeutende Geldbeihilfe.

Die Ausführung der Culturen geschieht jetzt fast ohne Ausnahme durch bezahlte Arbeiter.

Die Pflanzenzucht steht auf einer sehr anerkennenswerthen Stufe[1]), und die in den Saatcämpen vorhandenen Vorräthe sind bedeutend.

Bemerkenswerth ist, daß in den höheren Gebirgslagen zahlreiche Fichtenpflanzen im August und September ausgeführt werden.

Der Waldwegebau

ist nur noch theilweise auf dem Standpuncte, den er einzunehmen berechtigt ist.

Viel ist bereits darin geleistet, und von Jahr zu Jahr nimmt derselbe an Ausdehnung zu. Im Ganzen sieht der westfälische Gebirgsbewohner den Wegebau als überflüssig an. Er ist von Jugend an gewohnt, die schlechtesten Wege mit Fuhrwerk zu passiren, und wahrhaft halsbrechend sind oft die sogenannten Wege, die er mit beladenem Wagen wirklich passirt.

Erst der vorhandene bessere Weg und die in Folge dessen steigenden Preise des Holzes überzeugen ihn von dem Nutzen des ersteren, und so kann auch hier die Möglichkeit eines seitens der Regierung auszuübenden Zwanges von günstiger Wirkung sein.

Die Baulust ist in letzteren Jahren einigermaßen geweckt worden durch die Praxis, daß das auf den neu angelegten Wegen anfallende Holz nicht auf den Abnutzungssatz des laufenden Jahres angerechnet, sondern den Gemeinden zur Bestreitung der Wegebaukosten in der Regel überlassen wird.

Wo übrigens Wege ausgebaut werden, werden dieselben mit aller Sorgfalt ausgeführt und, wo es erforderlich ist, mit Steinschlag befestigt.

Geld-Einnahme und -Ausgabe.

Aus der Jahresübersicht über Einnahme und Ausgabe geht hervor, daß die unter Staatsaufsicht stehenden Communalwaldungen des Regierungsbezirks Arnsberg sehr beachtenswerthe Vermögensobjecte im Großen und Ganzen repräsentiren. Besonders aber ist die Wichtigkeit hervorzuheben, welche die Waldungen der einzelnen Gemeinden für diese selbst haben, indem dieselben bei gehöriger Bewirthschaftung eine sichere und stetig sich verbessernde Einnahmequelle darstellen, welche nicht nur zur Deckung von laufenden Ausgaben dient, sondern auch ein refugium in Zeiten der Noth und bei größeren Calamitäten bietet, wie solches mit gleicher Sicherheit kaum ein anderes Vermögensobject zu bieten vermag. Möge daher die Gesetzgebung unserer jetzigen Zeit, welche rastlos bestrebt ist, Neues an die Stelle des Alten zu setzen, an den für die Communalwaldungen der westlichen Provinzen bestehenden gesetzlichen Einrichtungen nicht rütteln, sondern das mühsam Errungene, wie es sich bis dahin bewährt hat, bestehen lassen

1) Auf der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung zu Bremen sind u. a. Fichtenpflänzlinge aus den Communal-Oberförstereien Meschede (Oberförster Walloth) und Brilon (Oberförster Nolte) prämiirt worden.

Einnahme und Ausgabe 1873.

Name der Oberförsterei.	Flächengröße	Holzertrag	Erlös aus dem Holze einschließlich des Deputat- und Verforstungsholzes.	Erlös aus den Nebennutzungen einschließl. d. Waldweide.	Erlös für Jagd und Fischerei.	Gesammt-Einnahme im Ganzen.	Gesammt-Einnahme pro Hektar.			Gehälter, Pensionen einschließl. d. Werths der Deputathölzer.	Holzhauer- und Rückerlöhne.	Cultur- und Wegebaukosten.	Verschiedene Ausgaben.	Steuern und Abgaben einschließl. der Communalsteuern.	Gesammt-Ausgaben im Ganzen.	Gesammt-Ausgaben pro Hektar.			Reinertrag im Ganzen.	Reinertrag pro Hektar.	
	Hektar.	Festm.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Sgr.	₰.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Rtl.	Sgr.	₰.	Rtl.	Rtl.	Sgr.
Winterberg	7852	13 952	21 528	1041	241	22 810	2	27	2	3456	4022	1538	36	1931	10 983	1	12	—	11 827	1	15
Warstein	8756	14 477	55 534	1645	1251	58 430	6	20	2	4532	6589	9463	216	1404	22 204	2	16	1	36 226	4	4
Brilon	6603	15 584	24 625	174	239	25 038	3	23	9	3779	4806	2445	104	957	12 091	1	24	11	12 947	1	28
Meschede	6506	11 914	32 083	511	320	32 914	5	1	9	3839	4194	2262	101	875	11 271	1	26	7	21 643	3	9
Arnsberg	4730	9 626	20 614	594	285	21 493	4	16	4	3828	1596	1267	107	884	7 682	1	18	9	13 811	2	27
Marsberg	2014	6 731	11 777	791	158	12 726	6	9	7	1826	1928	981	44	488	5 261	2	18	4	7 465	3	21
Summa	36 461	72 284	166 161	4756	2494	173411	4	22	10	21 254	23 135	17 956	608	6539	69 492	1	27	2	103919	2	25

Digitized by Google

Diese Lücke entstand durch eine Streichung des Herrn Verfassers des Artikels in der Correctur. Ein Umbruch des Satzes war ohne unverhältnißmäßig große Kosten nicht zu bewirken. Der Setzer.

Entgegnung auf den im Juliheft 1874 dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz des Herrn Professors Dr. Borggreve über die forstwissenschaftliche Bedeutung chemischer Baumanalysen.

Von

Rudolph Weber, Assistent an der Königl. Bayer. Forstlehranstalt in Aschaffenburg.

Herr Professor Dr. Borggreve in Bonn unterzog die vom Verfasser in der „Allg. Forst- und Jagdzeitung" (November 1873, S. 367) publicirten Aschenanalysen von Lärchennadeln und Lärchenholz einer ausführlichen Besprechung und knüpfte an diese analytischen Ergebnisse, indem er sie mit anderen Arbeiten aus diesem Gebiete zusammenfaßte, allgemeine Betrachtungen über die forstwirthschaftliche Seite der agronomischen Statik an, deren Hauptpuncte er in 12 Thesen formulirte. Dieses Streben nach Verwerthung naturwissenschaftlicher Untersuchungen im Gebiete der Forstwirthschaft verdient alle Anerkennung und wirkt zugleich, wenn es von der Mehrzahl der Fachgenossen getheilt wird, aufmunternd auf Alle, welche in der Lage sind, derartige Untersuchungen anzustellen. So verspricht also die Harmonie zwischen exacter Forschung und practischer Nutzanwendung allmälig den Ausbau eines zwar wichtigen, aber noch ungenügend bearbeiteten, Gebietes der Forstwissenschaft zu fördern, nämlich die Kenntniß der von den verschiedenen Holz- und Betriebsarten beanspruchten Mengen mineralischer Nährstoffe, wie überhaupt des ganzen naturgesetzlichen Fundamentes der Forstwirthschaft.

Indessen zeigt schon der oben citirte Aufsatz des Herrn Prof. Borggreve, daß bei diesen beiderseitigen Arbeiten zeitweilige Conflicte zwischen dem Analytiker und dem Manne der angewandten Wissenschaft kaum zu vermeiden sind; wenigstens ist sein Commentar zu meinen Resultaten manchmal so unrichtig und zugleich agressiv, daß ich zu einer Erwiderung und Berichtigung verschiedener Puncte gezwungen bin.

Zuerst handelt es sich um die Erklärung der Thatsache, daß Lärchennadeln um so aschenreicher sind, von je höherem Standorte sie entnommen sind. Die betreffenden Nadeln waren gleichzeitig und zwar (wie auf Seite 369 unten „gesperrt" gedruckt steht[1]) in der Woche zwischen 15. und 21. October 1871 gepflückt worden und ergaben für Standorte

von	1068	Meter	Meereshöhe	2,49	pCt. Reinasche
„	880	„	„	2,77	„ „
„	735	„	„	2,75	„ „
„	476	„	„	3,57	„ „
„	117	„	„	6,02	„ „

Wie in der Originalabhandlung näher nachgewiesen ist, lassen sich die hohen Aschenprocente in den Tieflagen nicht aus den Bodenverhältnissen erklären, sondern es spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, daß diese Ungleichheit in der procentischen Vertheilung der Asche eine Folge klimatischer Einwirkung, namentlich der längeren Vegetationsdauer und größeren Wärmeintensität im Tieflande sei. Diese Vermuthung wird unterstützt durch eine Reihe weiterer Untersuchungen, welche im chemischen Laboratorium zu Aschaffenburg sowohl an abgefallenem Buchenlaube, als auch an frischem von verschiedenen Entwickelungsstadien und an Fichtennadeln gemacht wurden.[2]) Auch finden diese Untersuchungsergebnisse eine Analogie an den Resultaten der landwirthschaftlichen Versuchsstation des West-Allgäus, denn nach einer Abhandlung von Dr. Fleischmann (Landw. Versuchsstationen 1869, Bd. XI., S. 311) fanden sich im Alpenheu von 4 Parcellen bei einer Meereshöhe von 1300 Meter auf einer ungedüngten Parcelle Nr. I . . 2,22 pCt. Reinasche, von 810 Meter auf einer ungedüngten Parcelle Nr. II . . 3,10 „ „ von 1300 Meter auf einer reichlich gedüngten Parcelle Nr. I 2,70 „ „ von 810 Meter auf einer reichlich gedüngten Parcelle Nr. II 3,65 „ „ während der durchschnittliche Aschengehalt von gewöhnlichem Wiesenheu des Flachlandes nach E. Wolff's Zusammenstellungen im Mittel von etwa 50 Analysen **6,66** pCt. Reinasche beträgt.

Es ist daher höchst wahrscheinlich, daß diesen Erscheinungen ein gemeinschaftliches Gesetz zu Grunde

1) Während dagegen Hr. Prof. Borggreve sagt: „wann? ist nicht angegeben."

2) Diese Ergebnisse werden demnächst in Druck kommen.

Digitized by Google

liegt, gemäß welchem ein und dieselbe Pflanzenart in wärmerem Klima unter sonst gleichen Verhältnissen mehr mineralische Nährstoffe dem Boden entnimmt, als in einem kälteren Klima.

Herr Prof. Borggreve dagegen erklärt diese Ergebnisse einfach aus der Verschiedenheit der Entwickelungsphasen, welche diese Pflanzentheile bei gleichzeitiger Einsammlung erreicht haben sollten, indem er aber dabei in einen doppelten Fehler verfällt: Er setzt nämlich voraus, daß die Aschenmengen in den Blattorganen sich stetig mit fortschreitender Entwickelung vermindern, was jedoch durchaus falsch ist; denn bekanntlich vermehrt sich die Gesammtaschenmenge während der ganzen Vegetationszeit in den Blattorganen, wie dies außer verschiedenen anderen Arbeiten neuerdings erst wieder[1]) durch Dr. Rißmüller an Buchenblättern gezeigt wurde. Letztere enthielten im

Mai	Juni	Juli	August	Sept.
4,67 pCt.	5,20 pCt.	7,45 pCt.	9,03 pCt.	8,90 pCt.

Octbr.	Novbr.
10,80 pCt.	11,42 pCt.

Reinasche.

Offenbar verwechselte Herr Referent hiermit den Vorgang der Rückwanderung von Kali und Phosphorsäure aus den absterbenden Blättern in den Stamm, welche Stoffe nach mehrfachen Untersuchungen allerdings mit fortschreitender Entwickelung der Organe eine procentische und absolute Verminderung erleiden. Mit dieser unrichtigen Argumentation kommt aber Herr Prof. Borggreve auffallender Weise gerade bei dem Gegentheile dessen an, was er beweisen resp. erklären wollte, er gelangt nämlich zu dem Schlusse, daß „die von den wärmsten Standorten entnommenen Nadeln auch am weitesten in ihrer Entwickelung vorgeschritten waren, mithin schon aus diesem Grunde am aschenärmsten sein mußten", während er doch vor der Thatsache stand, daß letztere im Gegentheile viel reicher waren!

Sodann wendet sich der Herr Referent besonders gegen meine Schlußfolgerung, daß die Lärche im Mittelgebirge und Flachlande, überhaupt in wärmeren Lagen, zur Erzeugung von gleich viel organischer Substanz mehr mineralische Nährstoffe bedürfe, als in den Hochlagen der Alpen, also größere Ansprüche an den Boden stelle, als in letzteren. Dieser Schluß beruhte nämlich auf der bekannten Thatsache, daß die Aschenmengen, und namentlich jene von Phosphorsäure und Kali, welche wir in gleichen Quantitäten der verschiedenen land- und forstwirthschaftlich wichtigen Gewächse vorfinden, in demselben gegenseitigen Verhältnisse stehen, wie die von der Praxis schon längst erprobten Ansprüche derselben Gewächse an die Bodengüte. So findet z. B. jeder practische Forstmann eine auffallende Uebereinstimmung zwischen dem Verhältnisse der Aschenprocente von folgenden Blattorganen: Buchenblätter (5—6 pCt.), Fichtennadeln (4—4,5 pCt.), Lärchennadeln (3,5—4 pCt.), Kiefernnadeln (1—2 pCt.) und den verhältnißmäßigen Anforderungen dieser Holzarten an den Boden, wie er sie aus eigener Erfahrung kennen gelernt hat. Es ist dies eine für sich bestehende Thatsache, welche allerdings mit der Frage der Bodenerschöpfung auf's Innigste zusammenhängt, jedoch nicht identisch mit letzterer ist. Findet man daher durch weitere Untersuchungen die Thatsache bestätigt, daß ein und dieselbe Holzart in wärmeren Lagen höhere Beträge an Aschenbestandtheilen aufnimmt, als in kälteren, so besteht gar kein Grund, warum man in diesem Falle nicht auch auf größere Ansprüche an die mineralischen Nährstoffe des Bodens als nothwendige Consequenz daraus schließen sollte. Selbstverständlich kehrt, wenn die Holzbestände von Streunutzung verschont sind, der größte Theil der in den verwesenden Blättern enthaltenen Aschenbestandtheile wieder in den Boden zurück, allein, wenn eben diese Nebennutzung ausgeübt wird, so muß nothwendigerweise der Entzug an Mineralbestandtheilen durch gleiche Streumengen in wärmeren Lagen ein wesentlich stärkerer sein, als in kälteren, und die Gefahr der Erschöpfung an einem wichtigen Nährstoffe für Böden in mildem Klima viel näher liegen, als für Böden in rauheren Lagen. Vermuthlich wird sich durch weitere Untersuchungen herausstellen, daß die geographische Lage (ob nördlicher oder südlicher) in ähnlicher Weise auf die vermehrte oder verringerte Aufnahme der mineralischen Nährstoffe Einfluß hat, wie dies in obigen Untersuchungen hinsichtlich der Elevation zu Tage trat.

Der Einwand, daß diese Behauptung mit der von Pfeil betonten Erfahrung im Widerspruche stehe, gemäß welcher die klimatischen und terrestrischen Vegetationsfactoren sich in ihrem Collectiveffect bis zu einem gewissen Grade zu ergänzen resp. auszugleichen pflegen, kann hier nicht als Gegenbeweis dienen, da es sich hier um einen concreten Fall handelt, während Pfeil einen allgemeinen forstlichen Erfahrungssatz aufstellen wollte und keineswegs die mineralischen Pflanzennährstoffe ausschließlich im Auge hatte. Möglicherweise kann ja Pfeil damit gemeint haben, daß in kalten und rauhen klimatischen Lagen die Humusansammlung eine größere sei, und da man früher allgemein die Bodenbonität in erster Linie nach dem Humusreichthume beurtheilte, so ist obiger Satz in diesem Sinne auch

1) Landw. Versuchsstat. 1874, Bd. XVII., S. 1.

Digitized by Google

vom agricultur-chemischen Standpuncte aus vollständig begründet. Denn bekanntlich geht in wärmeren Lagen die Zersetzung der verwesenden Laub- und Nadelabfälle (in Kohlensäure und Wasser) viel rascher von statten, als auf kalten Standorten unter sonst gleichen Verhältnissen, folglich sammeln sich auf letzteren größere Massen von Humusstoffen an, als auf ersteren.

Eine weitere Differenz der Meinungen verursacht meine Schlußfolgerung, daß im fortbildungsfähigen Gewebe des Cambiums die Vorrathskammer für jene Aschenbestandtheile sei, welche den im Frühjahre sich entwickelnden Knospen und Trieben zugeführt werden sollen. Hr. Prof. Borggreve hält vielmehr den Splint für diese Vorrathskammer der Aschenbestandtheile und Reservestoffe, wobei er sich vermuthlich auf die verschiedenen Versuche über Ringelung von Bäumen und Zweigen stützt, und glaubt seinerseits, daß die Reservestoffe des Cambialringes abwärts wandern und für Neubildung der Wurzeln verwendet werden. Dagegen habe ich nur zu bemerken, daß Versuche über die Vertheilung und Bewegung der Aschenbestandtheile in den Bäumen überhaupt noch viel zu wenige vorliegen[1]), um auf Grund derselben meine aus diesen Analysen abgeleitete Behauptung zu widerlegen. Andererseits sprechen bedeutende Autoritäten der Pflanzenphysiologie ganz in dem gleichen Sinne über die Reservestoffe im Cambialringe, wie ich dies bezüglich der Aschenbestandtheile that. So sagt unter Anderen Dr. M. Willkomm:[2])

> „Diese in der vorhergegangenen Vegetationsperiode bereiteten und hier niedergelassenen Reservestoffe (in Lärchen) werden im Frühjahre theilweise, oft vielleicht größtentheils, niemals ganz in plastischen Saft umgesetzt, welcher bestimmt ist, das Austreiben der vorhandenen Knospen und die Bildung neuer, wo solche erforderlich scheint, zu ermöglichen, indem jener Saft das Material zur Bildung neuer Zellen und zur Ernährung der bereits vorhandenen in reichlicher Menge enthält."

In ähnlichem Sinne bespricht auch Dr. Th. Hartig den auffallend großen Gehalt der Lärchenrinde an Reservestoffen.

Obigen, lediglich eine Abwehr bezweckenden, Zeilen möchte ich noch einige Bemerkungen über einzelne der von Herrn Prof. Borggreve aufgestellten 12 Thesen beifügen:

ad 1. Es ist unrichtig und ein Verstoß gegen die Grundbegriffe der heutigen Chemie, von Kali- und Phosphorsäure-Atomen zu sprechen, da beide Stoffe bekanntlich zusammengesetzt sind und ihre im physikalischen Sinne untheilbaren kleinsten Massentheilchen — „Moleküle" — chemisch noch weiter in Bestandtheile zerlegbar gedacht werden müssen. Atome nennt man aber nur die auch in chemischem Sinne nicht weiter zerlegbaren kleinsten Theilchen eines Körpers. Herr Prof. Borggreve hat demnach nicht wohl daran gethan, den von mir (in der Eingangs citirten Abhandlung) an dieser Stelle gebrauchten Ausdruck „Moleküle" durch „Atome" zu ersetzen.

ad. 2. Es ist nicht einzusehen und auch nirgends bewiesen, warum gerade das im Kernholz enthaltene Aschenquantum gleich groß sein müsse, wie jener Betrag an assimilirbaren Bodennährstoffen, welcher im Verlaufe des ganzen Wachsthumszeitraumes eines Bestandes (Umtriebszeit) durch die Verwitterungsprocesse im Boden assimilirbare Form annimmt. Beide Vorgänge, die Nährstoffaufnahme, wie die Verwitterung verlaufen ganz unabhängig von einander, und es richtet sich das im Boden alljährlich durch Verwitterung lösbar werdende Quantum von Salzen ganz und gar nach der mineralogischen, chemischen und namentlich auch physikalischen Beschaffenheit des betreffenden Bodens, hängt also auf's Innigste mit seiner geognostischen Abstammung, seiner mechanischen Zerkleinerung, seinem Wasser- und Humusgehalte zusammen. Andererseits nimmt die Pflanze wiederum, unbekümmert um Nachhaltigkeit, so lange ihre mineralischen Nährstoffe aus dem Boden auf, als nicht Mangel an einem derselben eintritt. Eine Gleichung oder sonstige Relation beider Vorgänge findet nicht statt. Dagegen kann man allerdings sagen, daß Kernholz jenes Forstproduct ist, welches den geringsten Aschengehalt besitzt und deshalb mit der geringsten Gefahr für die Nachhaltigkeit des Bodennährstoffcapitals genutzt werden kann.

ad 7, 9 und 10. Bei Beurtheilung der mineralischen Bodengüte kommt bekanntlich zunächst nur die von den Pflanzenwurzeln aufnehmbare Menge mineralischer Nährstoffe in Betracht, weil die in kalter Salzsäure unlöslichen Bodenbestandtheile höchstens von physikalischer Bedeutung für die Pflanze sind und einem momentanen Mangel an irgend einem Nährstoffe nicht abhelfen können. Da nun, wie oben gezeigt wurde, die Menge der in einem Boden alljährlich lösliche Form annehmenden Verwitterungsproducte je nach seiner Beschaffenheit außerordentlich verschieden

---

1) Die Arbeiten von Schütze und neuerdings von Dr. Jul. Schröder über Kiefern und Fichten haben zwar sehr viel Wichtiges gebracht, doch berühren sie obigen Punct nicht.

2) Allg. Forst- und Jagdzeitung 1871, S. 220.

Digitized by Google

sein kann, während andererseits der Holzbestand jährlich eine für die gleichen Holzarten ziemlich gleichbleibende Quantität mineralischer Nährstoffe beansprucht, so muß nothwendigerweise die Differenz beider Größen — also die Bilanz zwischen dem aufnehmbar werdenden Nährstoffquantum und dem stattfindenden Entzug — sehr verschieden ausfallen: Uebersteigt die durch Verwitterung der Gesteinsfragmente und der Feinerde, sowie durch Verwesung des jährlichen Laub- oder Nadelabfalles für die Pflanzenwurzeln disponibel werdende Nährstoffmenge den Betrag des durch Holznutzung innerhalb des gleichen Zeitraumes Ausgeführten, so muß eine Bereicherung der oberen Bodenschichten an solchen Stoffen auf Kosten des Wurzelraumes und Untergrundes die Folge sein. Diese Bodenbereicherung wird eine dauernde, wenn diese Bilanz lange Zeiträume hindurch zu Gunsten des Waldbodens ausfällt. Umgekehrt wird auf schlechten Böden, in welchen eine geringere Menge von Kali-, Kalk- oder phosphorsauren Salzen durch Verwitterung in auflösliche Form übergeht, als durch Entzug der Forstproducte (namentlich incl. der Waldstreu) ausgeführt wird, allmälig Verarmung und endlich Erschöpfung an einem dieser Stoffe eintreten.

Von diesem Standpuncte aus betrachtet, muß demnach in einem längere Zeit von jeder Nutzung verschonten, geschlossenen Jungwuchse eine Bereicherung der oberen Bodenschichten an assimilirbaren mineralischen Nährstoffen stattfinden können, ganz abgesehen von der Humusbildung, welche für die Nachhaltigkeit und Regulirung der Wasserzufuhr, für Lieferung von Ammoniak- und salpetersauren Salzen, sowie als Kohlensäurequelle im Boden von größter Bedeutung für das Pflanzenleben ist.

Aber auch unter der Voraussetzung, daß im Wege der Reinigungshiebe und Durchforstungen solchen jungen Beständen Producte abgewonnen werden, deren Aschenbestandtheile also dem Boden entgehen, kann man nicht unbedingt von einem Rückgange der Productionskraft sprechen. Bessere Bodenclassen besitzen sowohl schon ohnehin ein größeres Nährstoffcapital, als auch erfährt dieses durch den Verwitterungsvorgang eine Zufuhr, welche in vielen Fällen die Größe des obengedachten Entzuges übertrifft. Man kann also vom agronomischen Standpuncte aus nicht behaupten, daß die Durchforstungen keine Zuwachssteigerung zur Folge haben können, nachdem doch constatirt ist, in welch' hohem Maße die vermehrte Lichteinwirkung, z. B. am Schutzbestande in Dunkelschlägen oder an freistehenden Ueberhältern, die Massenproduction begünstigt. Es müßte also die in Thesis 10 ausgesprochene Behauptung lediglich durch den Entzug der mineralischen Nährstoffe motivirt werden, was doch unmöglich für alle, sondern höchstens für einzelne sehr geringe Bodenclassen bewiesen werden kann.

Auch diese 3 angeführten Thesen sind daher in ihrer generellen Formulirung durchaus unhaltbar, indem alle darin aufgestellten Behauptungen nur bedingungsweise giltig sind und wohl in der Mehrzahl von Fällen nicht zutreffen werden.

Fuchs-Fanggrube.

Vom

Oberforstmeister **J. Th. Grunert.**

Der Fang des Wildes in Gruben ist seit langer Zeit in Gebrauch und wurde in Deutschland da, wo Wölfe auftraten, namentlich früher, häufig betrieben. Noch heute findet man in den preußischen Waldungen hier und da alte versunkene Wolfsgruben. In neuerer Zeit, wo das Schwarzwild hier und da verderblicher als sonst der Wolf auftrat, hat man dessen Vertilgung unter Anderem auch bei Anwendung von Fanggruben empfohlen. Der I. Jahrgang der Forstlichen Blätter in neuer Folge (1872) brachte auf Seite 312 eine genaue Beschreibung und Anwendung der Sau-Fanggrube.

Die Fanggrube kann aber auch sehr wohl zum Fuchsfange benutzt werden. Es ist auf diese Fangart, welche besonders in Lüneburg mit gutem Erfolge betrieben wurde, seit Jahren auch in der Jagdliteratur schon verschiedentlich hingewiesen, doch scheint diese Weisung bis jetzt im Ganzen wenig Beachtung gefunden zu haben.

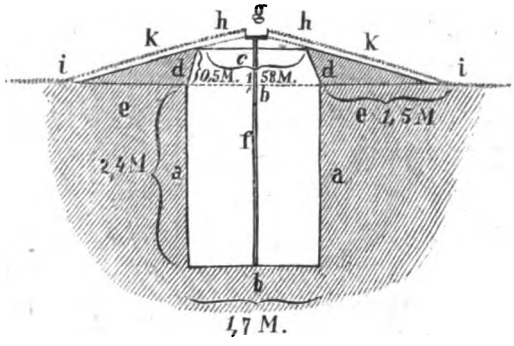
Da das Fangen des Fuchses im Eisen, obschon für den kundigen Jäger genuß- und erfolgreich, doch immer viel Aufmerksamkeit und Abwartung erfordert, so scheint uns der Fuchsfang in der Grube unter Umständen alle Beachtung zu verdienen. Es wird dies namentlich bei jagdberechtigten Besitzern oder Pächtern von vereinzelt liegenden Landgütern, nicht minder auf Oberförstereien oder auf Förstereien von ähnlicher Lage, in deren Umgebung der Fuchs gern herumtrabt und wo eine Lockente leicht zu beschaffen, ihr etwaiger Verlust beim Fange allenfalls auch unschwer zu verschmerzen ist, der Fall sein.

Wir erlauben uns daher, angeregt durch eine neue Empfehlung derselben durch einen Gutsbesitzer Westermann in Etzen bei Lüneburg im zweiten Jahrgange

Digitized by Google

(1873/74) der „Deutschen Jagdzeitung", nach welcher mit diesem Grubenfange vorzügliche Erfolge ohne besondere Mühe erzielt wurden, auf denselben auch hier nochmals hinzuweisen und unter Beigabe einer erläuternden, einfachen, bildlichen Darstellung deutlich zu machen, indem wir bei Angabe der Fangvorrichtung die Abmessungen gebrauchen, die Hr. Westermann aus Erfahrung als besonders zweckmäßig bezeichnet.

Fig. 1.

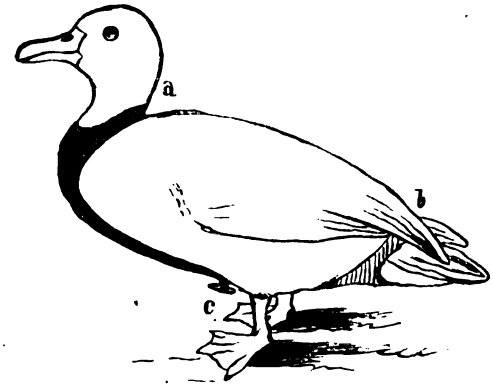


aa. Tiefe der rund ausgestochenen Grube 2,4 Meter.
bb. Durchmesser der rund ausgestochenen Grube 1,7 Meter.
c. Oeffnung der mit einer 50 Centm. hohen Rasenmauer umsetzten Grube, die nach Oben um 6 Centm. überhängt, so daß c nur noch 1,58 Meter Breite hat.
dd. Erdauffüllung zwischen Rasenmauer und Erdoberfläche.
ee. Breite derselben 1,5 Meter.
f. Der im Grunde der Grube 2,84 Meter hoch aufgerichtete, 8 Centm. dicke, Pfahl, der in
g. den Enten-Teller von 25 Centm. Durchmesser und 4 Centm. Dicke von Holz trägt, der mit ihm durch einen Holznagel verbunden ist.
hh. Etwa 20 Holzstäbchen, welche im Rande des Tellers eingebohrt sind und nach dem Rande der Rasenmauern reichen; sie sind etwa 20 Millim. dick.
ii. Erdoberfläche.
kk. Dünne Decke von frischem Pferdemist über die Böschungen bei dd und über die Stäbchen bei hh bis zu der auf dem Teller angefesselten Lockente. Der Teller überragt den Grubenrand um 14 Centm.

Die Fanggrube, deren Durchschnitt und Abmessungen nach Metermaß oben Fig. 1 zeigt, wird natürlich an einem ruhigen Orte, den der Fuchs häufig besucht, und zwar in runder Form mit senkrechter, glatter Wand ausgegraben, oben mit einem Rande von Rasen- oder anderen ähnlichen Platten in einer Höhe von einem halben Meter so umgeben, daß sich derselbe oben im Inneren um etwas (um 0,06 Meter) über den Grubenrand vorschiebt. In der Mitte der Grube wird eine Stange fest eingesetzt, die sich über den Rasenrand 0,14 Meter erhebt und oben einen, mittelst eines Holznagels gut befestigten, runden Holzteller von 0,25 Meter Durchmesser und 0,04 Meter Dicke trägt, auf welchem demnächst eine lebende Lockente angefesselt werden soll. Gegen die Rasenwand wird, zur Bildung eines flachen Hügels, um die Grube Erde aufgeschüttet und, wie die Zeichnung zeigt, abgeböscht.

Soll die Grube Abends fängisch gestellt werden, so wird die Lockente auf den Teller gefesselt und der etwa 0,65 Meter breite leere Raum zwischen Teller und Rasenrand leicht und so bedeckt, daß ihn der nach der Ente gehende Fuchs nicht bemerkt, bei seinem Betreten aber durchbricht und in die Grube stürzt. Das Bedecken geschieht zuvörderst mit etwa 20 strahlenförmig vom Teller nach dem Grubenrande gelegten, ganz dünnen (7 Millim. starken) Holzstäbchen, welche mit ihrem einen Ende in Löchern, welche in den Tellerrand gebohrt wurden, stecken, mit dem anderen aber frei auf dem Rasenrande der Grube ruhen. Dann wird über die Hölzchen und den ganzen Erdhügel um die Grube etwas langer frischer Pferdemist dünn, doch so gelegt, daß eine gleichmäßige Mistdecke entsteht, die den ganzen Fangapparat bis zum Teller hin birgt.

Fig. 2.



a. Halsschlinge der Fessel.
b. Schwanzschlinge der Fessel.
c. Vereinigungspunct beider Fesselenden und Knebel.
ab. Kann erforderlichen Falls noch durch ein auf dem Rücken zwischen den Flügeln hinlaufendes Band verbunden werden.

Das Anfesseln der lebenden Lockente erfolgt so, daß sich dieselbe inmitten des Holztellers in sitzender Stellung befindet. Letzterer hat zu diesem Zwecke in seiner Mitte eine flache Krampe oder Oese, durch welche die Fessel der Ente gezogen und so angeknüpft wird, daß der Lockvogel flügelfrei, aber fest auf dem Teller sitzt. Man bewirkt das Fesseln am einfachsten so, daß man von sogenannten Tuchschroten oder Tuchecken zwei entsprechend lange Streifen nimmt, jedes derselben mit einer festen Endschlinge versieht, die Schlinge des einen der Ente um den Hals, die des anderen um den

Digitized by Google

Schwanz legt, beide Enden am Bauche des Lockvogels gut vereint und am besten mit einem Knebel versieht, den man durch die Oese des Holztellers zieht und befestigt.

Der Fuchs nimmt die gefesselte Ente, wenn diese während der Nacht laut wird, leicht an und stürzt dabei in die Grube. Hat sich diese etwa zum Theil mit Wasser gefüllt, so ertrinkt der Fuchs in diesem, wenn es entsprechende Tiefe hat; in der trockenen Grube wird der Fuchs entweder erschlagen oder erschossen. Obschon dadurch die Grube nicht für den Fuchs abschreckend verwittert werden mag, so empfiehlt es sich doch, Schweiß und dergleichen sorgfältig zu beseitigen, wenn jene dadurch verunreinigt wurde.

Frischer Pferdemist ist eine gute Fuchswitterung auch für die Fanggrube, und muß darauf gehalten werden, daß alter Mist zeitweise beseitigt und durch neuen ersetzt wird.

II. Bücheranzeigen.

Heide und Wald. Specielle Studien und generelle Folgerungen über Bildung und Erhaltung der sogenannten natürlichen Vegetationsformen oder Pflanzengemeinden. Für Botaniker, Geographen, Staats-, Land- und Forstwirthe von Professor Dr. Bernard Borggreve. Berlin 1875.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Der Herr Verfasser knüpft in vorbezeichneter Broschüre an einen Aufsatz des Botanikers Dr. W. O. Focke „Ueber die Vegetation des norddeutschen Tieflandes" an, dem er zwar seinen Werth im Allgemeinen keineswegs abspricht, aber einige Sätze desselben bekämpft und weitere allgemeine Folgerungen aus seinen gegentheiligen Ansichten zieht.

Es ist besonders die Annahme Focke's, daß die Heidevegetation, also die von Erica oder Calluna vulgaris, an gewisse klimatische Bedingungen und namentlich an einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt der Luft geknüpft sei, dann, daß die Heide nebst Wald und Wiese als drei bestimmte, natürliche Vegetationsformen zu bezeichnen seien, welcher Herr pp. Borggreve entgegentritt und nachweist, einmal, daß die Heide ebenso gut ein trockenes continentales Klima ertrage, dann, daß Wald, Heide und Wiese auf die Bezeichnung „natürlicher Vegetationsformen" in keiner Weise einen Anspruch machen könnten. Er weist nach, daß die Entstehung einer Heidevegetation nur die Anwesenheit frischen Heidesamens bedingt, der in Folge seiner ganzen Beschaffenheit auf den verschiedensten Wegen und durch die mannigfaltigsten Veranlassungen früher oder später an alle Oertlichkeiten gelangt und sich überall da ansiedelt und erhält, wo alle Bedingungen für die dauernde Erhaltung der Art gegeben sind, diese aber, namentlich in Deutschland, sehr selten fehlen, indem namentlich auch die ärmsten Böden, mit Ausnahme des flüchtigen Quarzsandbodens, die Heide zu tragen vermögen. Sind nun auch fast überall die Bedingungen zur Heidevegetation gegeben, fährt unser Verf. fort, so ist das Auftreten derselben doch vom augenblicklichen Zustande des Bodens abhängig, da derselbe weder von höheren Holzgewächsen, noch deren Abfällen, noch von einer vegetirenden Narbe anderer Gefäßpflanzen bedeckt, noch von einer solchen Beschaffenheit sein darf, daß sich auf ihn andere, ihrem Naturell nach schnellwüchsigere Gefäßpflanzen zunächst auf ihn anzusiedeln vermögen. Es kann daher die Heide auf Böden, deren Ackerkrume gewandt, deren Holzbestand gehauen oder deren Bodennarbe abgeschält wurde, zwar ihre Entwickelung beginnen, sich aber auf gewandter Ackerkrume niemals, auf abgeholzten Flächen nur unter Umständen, auf abgeschälten Flächen aber stets zum herrschenden Bodenüberzuge entwickeln. Herr pp. Borggreve führt weiter an, daß auf abgeholzten Flächen eine Heidevegetation nie entstehen könne, wenn sie aus dem allerärmsten, meist flüchtigen Quarzsandboden bestänben, auf denen die Heide nicht mehr ernährt werden könne, ebenso wenig aber auch, wenn sie mineralisch kräftigen, dabei hinreichend feuchten Boden hätten, um dadurch Pflanzen hervorzubringen, die die Heide unterdrückten, daß diese sich aber auf derartige Flächen mit geringeren, selbst sogen. Mittelböden einfinden würde, wenn die an der Oberfläche sich ansammelnde Bodendecke von Laub, Moos, Reisig vor oder während des Holzabtriebes ganz oder theilweise entführt worden sei und der Abtrieb plötzlich oder doch durch zu starke, sich rasch folgende Auslichtungen und so erfolgte, daß sich kein junger, geschlossener, die Höhe der Heide bereits unter mäßigem Schirme des alten Holzbestandes überragender Jungwuchs von Holzpflanzen heranbilden konnte.

Digitized by Google

Auf diese Weise, schließt Herr pp. Borggreve, ist jede dauernde Heidefläche das Ergebniß menschlicher Cultur, hervorgegangen aus einer Wiederholung der theilweisen oder gänzlichen Zerstörung der vorhandenen Pflanzendecke durch Plaggenhieb, Weidegang, Feuer, Holzabhieb ꝛc., die über lang oder kurz verschwinden und sich in Wald umwandeln muß, wenn jene Zerstörungen beharrlich von ihr abgehalten werden.

Auf alle diese Betrachtungen werden vom Herrn Verf. 12 Thesen über die Bedingungen und Formen, besonders der wichtigsten deutschen Wald- resp. Steppen-Vegetation, gegründet, die kurz etwa so lauten:

1. Die Zusammensetzung der Vegetation auf einem beliebigen Theile der Erdoberfläche ist nie stabil.
2. Unter den Factoren der Vegetationsabänderungen sind Boden und Klima durchaus nicht allein bestimmend, sondern hat
3. die Einwirkung anderer Organismen — Menschen, Thiere — eine vielleicht noch höhere Bedeutung.
4. Der Mensch ist es, der in Culturländereien durch Behandlung und Benutzung des Bodens eine Vegetation zur herrschenden macht.
5. Wo der Einfluß von Thieren und Menschen auf die Vegetation nicht erheblich ist, muß diese da nach und nach in Wald übergehen, wo Waldbäume überhaupt bestehen können, da sie es sind, welche den unter den Pflanzen selbst geführten Kampf um das Dasein zu bestehen, am besten ausgerüstet sind, und zwar von den standörtlich möglichen am meisten die, welche am längsten leben und welche am dunkelsten belaubt sind.
6. Daher werden die Alleinherrschaft auf sehr armen Sandböden die Kiefer, auf nassen, tiefen Bruchböden die Erle, in höheren Gebirgslagen die Fichte erringen; auf anderen, anspruchsvolleren Holzarten zusagenden Standorten aber müssen schließlich, nach der besonderen Oertlichkeit, entweder Buche und Tanne, oder Linde und Hainbuche herrschend werden.
7. Vegetationsfähige, unbewaldete Flächen verdanken in der Regel ihre Entstehung und ihr Fortbestehen belangreichen Einflüssen der Thierwelt bezw. der Menschheit.
8. Die Heiden des nordwestlichen Deutschland haben, vielleicht mit Ausnahme sehr nasser Moore, vordem eine Waldvegetation gehabt.
9. Auf ihnen hatten in letzter Generation die Buchen geherrscht, nachdem sie die Kiefer- (Birken-, Aspen-, Strauch-) Generation mit der zeitweise hinzugetretenen Eichen-Vegetation besiegt hatten.
10. Bei andauernder voller Schonung der Heide würde sich rückwärts eine ähnliche Vegetationsentwickelung vollziehen, wie vorbezeichnet.
11. Die fortgesetzt geschundene Heide wird nicht unbedingt ertragsunfähig werden, da ihr aus der Umgebung immer eine gewisse Summe von Nährstoffen zufließen wird.
12. Ob durch Bewaldung von Heideflächen eine bedeutendere Erhöhung ihres Geldertrages zu erreichen ist, läßt sich selbst für den einzelnen vorliegenden Fall schwer entscheiden. Der kleinere Heidewirth wird aber jedenfalls die regelmäßigen bekannten Erträge der Heidewirthschaft, unbestimmbaren, jedenfalls in der Ferne liegenden Walderträgen vorziehen, während der größere Besitzer (Stiftung, Gemeinde, insbesondere der Staat) unter Umständen, mit Recht, mäßige augenblickliche Geldopfer zum Besten künftiger Geschlechter bringen kann.

Die ganze, vorstehend in ihren Umrissen angedeutete, Abhandlung „Heide und Wald“ ist eine fleißige Studie über den betreffenden Gegenstand und zeugt von einer scharfen Beobachtung der Natur.

Wir können uns im Allgemeinen mit dem, was der Herr Verf. giebt, nur einverstanden erklären und zweifeln nicht, daß die aufgestellten interessanten Thesen der Ueberlegung und Untersuchung ein weites Feld öffnen werden, was auch Herr Prof. Borggreve beabsichtigt, indem er keineswegs wähnt, daß durch jene Abhandlung der Gegenstand erschöpft oder abgeschlossen sei.

Im Einzelnen wollen wir an die interessante Abhandlung noch einige auf sie bezügliche Bemerkungen anknüpfen:

1. (S. 12 der Schrift.) Unserer Ansicht nach ist das Wuchern der Besenpfrieme in gewissen Gegenden keineswegs in ähnlichem Maße, wie bei „Ilex, Hedera und Ulex“, davon abhängig, daß in jenen Gegenden die Winterkälte „nicht häufig über 12 bis 15 °R.“ steigt. Die Pfrieme (Spartium scoparium) kommt häufig in Wäldern des Regierungsbezirkes Danzig vor, und erinnert sich Referent gewisser Waldorte in ihm, wo sie in Menge und dabei in solcher Vollkommenheit erschien, daß wuchtige Waldstöcke hin und wieder von der Jägerei aus ihr entnommen wurden. In Danzig bilden aber strenge Winter, wie sie oben bezeichnet wurden, die Regel. Auch Epheu scheut keineswegs jene rauhen Gegenden. Dies thun aber entschieden Ilex und Ulex. Uebrigens erfriert

Digitized by Google

auch bei Trier in strengen Wintern Pfrieme und Epheu.

2. (S. 18, 19.) Der Hr. Verf. ist der Ansicht, daß die Wiedererzeugung der Heide fast allein auf den Samen angewiesen sei. Wir haben in unserer Abhandlung „Der Boden und seine Cultur in den Niederlanden" (Forstl. Blätter, Heft 12, 1866) über die Geldern'schen Heidewirthschaften gehandelt und in ihr auf die Heidewirthschaften Norddeutschlands, wie sie Peters in seiner empfehlenswerthen Schrift „Die Heideflächen Norddeutschlands" schildert, hingewiesen, auch die Heidenutzungen, wie sie hier und da am Rhein und in Westfalen vorkommen, beschrieben und gezeigt, wie es sich hier besonders um nachhaltige Entnahme von Heidepalten handelt.

Die Nachhaltigkeit dieser Nutzung ist aber besonders darauf gerichtet, daß bei der Paltennutzung die Heide nur flach abgeschält wird, damit aus ihren am und im Boden zurückbleibenden Theilen neue Heidetriebe rasch wieder hervorsprossen und die Fläche so von Neuem mit einem Heideteppiche überziehen können, der in gewissem Umtriebe abermals genutzt wird.

In jener Abhandlung haben wir ferner gezeigt, daß die ausgedehnten Kieferculturen in der holländischen Veluwe, ebenso wie in der belgischen Campine, so gemacht werden, daß erst die alte Heide ganz abgebrannt wird, auf der Brandfläche neue Heideausschläge erwartet und die Holzculturen dann in dem dichten zweijährigen Heideüberzuge gemacht werden. Es scheint uns sonach, als wenn der Verjüngung der Heide durch Ausschläge im Großen mehr Gewicht beigelegt werden müßte, als es der Hr. Verf. thut, obgleich wir keineswegs in Abrede stellen wollen, daß die Verjüngung der Heide durch natürliche Saat in großer Ausdehnung vorkommen kann.

3. (S. 29, 62, 73.) Daß der Hr. Verf. auf die Gefahr der Verheidung des Waldes in Folge von Kahlschlagwirthschaft, zu starker Auslichtung der Verjüngungsschläge und zu raschen Abtriebes derselben hinweist, ist durchaus gerechtfertigt, und haben wir uns in ähnlichem Sinne von jeher (siehe u. a. Forstl. Blätter, Heft 8, 1864) mit Bestimmtheit ausgesprochen.

4. (S. 37.) Es ist durchaus richtig, daß der „heidewüchsige" Boden keineswegs die letzte, sondern nur etwa die vorletzte Standortsclasse für Kiefern darstellt. Schon Ratzeburg, der sich im Anfange der 60er Jahre in der Umgebung von Neustadt-Eberswalde viel mit dem Verhalten der Heide beschäftigte und die Ergebnisse seiner Beobachtungen dem Schreiber dieses, der damals mit Ratzeburg gemeinschaftlich in Neustadt wirkte, stets mit großem Interesse mittheilte, diese auch in seiner Abhandlung „Ueber die Bedeutung und forstliche Behandlung der Heide" im 2. Hefte der Forstl. Blätter (1861) niederlegte, macht darauf aufmerksam, und nennt diese niedere Bodenclasse des Sandbodens „die Flechten-Bodenclasse, während er den Sandboden, welcher noch Heide trägt, „Heide-Sandboden" nennt. Er giebt von dieser letzten Bodenclasse an, daß sie neben den bekannten Bodenflechten Cladonia (Cenomyce) und Stereocaulon auch das Hügelrohr (Arundo epigejos), diesen, mit der Heide unverträglichen Culturfeind trage, was für die Neustädter Umgegend auch seine Richtigkeit hat.

5. (S. 61.) Daß man nur in höheren Gebirgslagen in Mitteldeutschland, etwa von 600 Metern an aufwärts, auf durchaus unbeschirmten Flächen „fortvegetirende und fructificirende Beerkrautbestände" fände, welche sich jedoch auch in der Regel zuerst im Halbschatten gebildet hätten, darf nur auf Heidelbeere, nicht auf Preißelbeere bezogen werden, welch' letztere oft in größter Ausdehnung auf ganz unbeschirmten Flächen, wie z. B. auf vielen der sogenannten „Palwen" Ostpreußens, ständig erscheint.

Der Verf. scheint übrigens, dem Zusammenhange nach, den allgemeineren Ausdruck „Beerkraut" auch nur auf Heidelbeere bezogen zu haben.

6. (S. 63.) Die Ansicht, daß der Holzwuchs an den deutschen Küsten, in der Nähe der See, durch den unbehindert und ständig auf die Holzpflanzen strömenden Wind mechanisch, nicht durch den Salzgehalt der Luft, aufgehalten wird, vertheidigt Hr. pp. Borggreve mit vollem Rechte. Es entspricht dies unserer eigenen Erfahrung, die wir in langjährigem Wirthschaften an den Ostseeküsten machten, sowie diesen Satz, namentlich für die schleswigschen Westküsten und Inseln, die Angaben bestätigen, welche Wagner in seinem kürzlich erschienenen empfehlenswerthen Buche „Die Holzungen und Moore Schleswig-Holsteins" macht, wie denn dieses Buch auch über das Umwandeln des Waldes in Heide (vergl. die achte Borggreve'sche These) reichlich Beläge giebt.

7. (S. 69.) Hr. pp. Borggreve schließt aus dem Fehlen der „kalkfeindlichen" Heidelbeere im Preuß. Königl. Lieper Forstreviere und dem gleichzeitigen seltenen Vorkommen der Heide daselbst, daß die Lieper Sandböden ihre „Graswüchsigkeit" einer relativ starken Kalkbeimengung verdanken möchten, welche den Sandböden des benachbarten Biesenthaler Revieres fehlen dürften, da sie Heide und Heidelbeere in Menge hervorbringen. Schon Ratzeburg giebt in seinen oben angegebenen Heide-Studien, die sich besonders auf die beiden genannten Forstreviere erstreckten, an, daß, je mehr der Kalkgehalt im Boden sich verstärke, desto mehr auch die Heide zurücktrete und dem Holze den Vorzug

Digitized by Google

lasse, die Heide also ebenfalls „kalkfeindlich" sei, und so aus ihrem Fehlen unmittelbar auf Kalkgehalt in den betr. Böden geschlossen werden könnte.

Wir halten aber den Boden im Lieper Reviere, auch in der Mehrzahl seiner sandigen Parthien, überhaupt für kräftiger, als den des Biesenthaler Revieres, und wissen, daß jenes weit mehr vor einer verwüstenden Kahlschlagwirthschaft bewahrt blieb, als dieses, so daß auf dem Lieper Reviere der Heidewuchs aus diesen Gründen weniger aufkommen konnte, als im Biesenthaler Reviere, ohne daß hierbei wohl gerade ein besonderes Gewicht auf vorhandenen oder fehlenden, gewiß aber immer nur geringen Kalkgehalt des Bodens gelegt zu werden braucht.

8. (S. 69.) Es ist gewiß die von Borggreve angeführte Thatsache richtig, daß auf unseren friesischen Dünen nicht etwa die Heidevegetation ohne Weiteres seewärts vordringt, sondern, daß die landwärts gelegenen Heideflächen von dem unberuhigten Dünensande überschüttet und so die Dünengrasvegetation landeinwärts vordringt. Es ist dies aber jedenfalls ein höchst ungünstiger Zustand, darauf beruhend, daß der Dünensand seewärts nicht so festgelegt wird, daß er bereits festes Heideland nicht mehr überfluthen kann. Wäre diese Festlegung geschehen, so würde sich allerdings auch der nicht mehr bewegte Sand der landeinwärts belegenen Düne nach und nach, statt mit Sandgräsern, mit Heidekraut beziehen, wie denn auch Wagner derartig bewachsener hoher Dünen Erwähnung thut. Denn auch der beruhigte Dünensand ändert sich im Laufe der Zeit so zu seinem Gunsten, daß sich die Heide auf ihm von Natur einfindet, wie man denn auch selbst auf flüchtigem Dünensande die Heide durch Pflanzung dauernd ansiedeln und so seine Festlegung vermitteln kann, wie wir dies erst im III. Supplementhefte unserer Forstl. Blätter (1874) S. 63 nachwiesen.

9. (S. 54.) Zu der letzten Borggreve'schen These, die Wiederbewaldung der Heide betreffend, die ja der Hr. Verf. ebenfalls unter Umständen da empfiehlt, wo sie sich im dauernden Besitze größerer Eigenthümer befindet, möchten wir nur auf die Rentabilität solcher Aufforstungen hinweisen, wie wir sie in Geldern kennen lernten und in unseren Forstlichen Blättern, Heft 12 (1866), auf S. 45 ff. schilderten. Hier werden Theile der ausgedehnten hochgelegenen Heiden in zweckmäßigster, erfolgreicher und billiger Weise nicht nur mit Kiefern in Bestand gebracht, sondern auch im Großen zu Eichenschälwald angelegt, der in den beiden ersten Umtrieben nach der Anlage, einen jährlichen durchschnittlichen Reinertrag von $2^1/_3$ Thlr. pro Morgen brachte. Mag dieses Beispiel mit zur Ermunterung dienen, die Aufforstung von Heideflächen, die als solche so geringe Erträge zu liefern vermögen, zu fördern! —

Indem wir mit diesen Bemerkungen die Besprechung der kleinen Borggreve'schen Broschüre schließen, mag die Ausführlichkeit derselben das Interesse bekunden, welches wir für dieselbe hegen, und mag sie ein solches auch bei Anderen mit hervorrufen helfen! —

Forststatistische Nachrichten aus dem Gouvernement Rjäsan, von Polonski. St. Petersburg, 1874. (In russischer Sprache.)

Angezeigt vom Forstmeister **Guse**.

In der Zeitschrift des Petersburger Forstvereins wird mehrfach über die immer fortschreitende Ausdehnung der russischen Steppen geklagt, welche jetzt schon einen Flächenraum von mehr als 20 000 geographischen Quadratmeilen einnehmen. Das vorliegende Werkchen giebt einen neuen Belag dafür. —

Der Verfasser liefert mit großem Fleiße zusammengestellte Nachweisungen der Vertheilung des Waldbodens im Gouvernement, der Besitz- und Bestandsverhältnisse, der Holzpreise, der Verarbeitung des Holzes und anderer Waldproducte, des Transportes, der Ausfuhr und des eigenen Bedarfs. Er vergleicht den Verbrauch mit dem Zuwachse und kommt zu dem unwiderleglichen Schlusse, daß ersterer den letzteren in sehr bedenklicher Weise übersteigt.

Das Gouvernement Rjäsan liegt am nördlichen Rande der Steppe, sein größerer südlicher Theil, durch die Oka vom nördlichen getrennt, gehört der Bodenbeschaffenheit nach bereits der letzteren an; mehr als 60 pCt. der Fläche bestehen aus sogenannter schwarzer Erde, 30 pCt. aus Lehm und noch nicht 10 pCt. aus Sand. Es verschwinden hier die Wälder mehr und mehr; nur noch 8,1 pCt. der Fläche sind Waldboden, noch nicht 0,18 Hektar pro Kopf der Bevölkerung. Birke, Espe, Eiche herrschen vor. 12 pCt. des Waldbodens sind mit haubarem Holze bestanden, 39 pCt. mit mittelwüchsigem, 49 pCt. mit Schonungen und Strauchwerk.

Die Folgen der Entwaldung, sagt der Verfasser, werden immer fühlbarer, die Dürre immer stärker, die guten Ernten immer seltener. Größere Flüsse versanden, kleinere vertrocknen; von vielen werden den künftigen Generationen nur noch die Namen übrig bleiben.

Jeder Stamm, wenn auch krumm und ästig, wird zum Bauen benutzt; zur Feuerung bleiben nur die

Digitized by Google

Abfälle. Man heizt und kocht mit Stroh und Dung, zum großen Schaden der Landwirthschaft. Diese Verhältnisse drücken der ganzen Lebensweise des Bauern, selbst seinem Charakter, ihren Stempel auf. Er ist träge und indolent, seine Kleidung und häusliche Einrichtung ungeschickt und geschmacklos. Gewerbthätigkeit fehlt fast ganz; die vorhandenen Steinkohlenlager hat man erst seit 2, die Torfbrüche seit 4 Jahren auszubeuten begonnen; zur Feuerung auf dem Lande werden ihre Producte bis jetzt nicht benutzt.

Ein ungleich erfreulicheres Bild gewährt der waldreichere nördliche Theil trotz seines armen Sandbodens. Die Zustände sind behaglicher, die Wohnungen geräumiger, Hausrath und Kleidung zierlicher. Verarbeitung und Transport des Holzes und anderer Waldproducte (Bastmatten, Theer ꝛc.) gewähren reichlichen Verdienst. Aber leider werden nach den Mittheilungen des Verfassers, welcher eine genaue Statistik der einzelnen Kreise in Bezug auf die Wälder und ihre Benutzung giebt, die letzteren auch hier in einer Weise exploitirt, daß sie mehr und mehr verschwinden müssen. Im Kasimowskischen Kreise z. B. (einem der waldreichsten) gehört jetzt noch fast die Hälfte des Bodens (circa 227 000 Hektar) dem Walde an. Davon sind 30 pCt. mit Kiefern, 38 pCt. mit Fichten, der Rest mit Erlen, Birken und Espen bestanden. Allein die Jungwüchse und Strauchwerk nehmen bereits einen bedenklichen Raum ein, und 27 000 Hekt. werden als gänzlich unbestandene Schlagblößen aufgeführt. Der Verfasser stellt mit großem Fleiße die Ausfuhr und den eigenen Verbrauch des Kreises zusammen; er stellt beiden den jährlichen Zuwachs, der unter günstigen Verhältnissen anzunehmen ist, gegenüber und kommt zu dem traurigen Schlusse, daß der letztere, selbst wenn man die Blößen als vollbestanden rechnet, den Consum auch nicht annähernd zu decken im Stande ist.

Aehnlich verhält es sich in allen übrigen Kreisen.

Die nothwendigen Folgen sind vorauszusehen. Wir halten sie für um so bedenklicher, weil bei der nördlichen Lage des Gouvernements (zwischen dem 54. und 55. Grade nördlicher Breite) der Holzmangel dermaleinst ungleich fühlbarer werden muß, als in südlicheren Gegenden. Wenn das Material für die Holzindustrie zu fehlen beginnt, ohne daß andere Erwerbsquellen dafür geschaffen sind, so leidet die Bevölkerung auf armem Boden natürlich noch weit mehr darunter, als auf einem für den Ackerbau in hohem Grade geeigneten.

Wir halten die Arbeit des Herrn Polonski, deren auf amtlichen Ermittelungen beruhende Zahlen die Verhältnisse in ihrer ganzen Bedenklichkeit zur Anschauung bringen, für eine in hohem Grade verdienstvolle und können nur wünschen, daß sie in Rußland die nöthige Beachtung finden möge.

Handelsblatt für Walderzeugnisse. Organ für die Interessen der Forstwirthschaft und des Holzhandels. Verlag und Eigenthum der Fr. Lintz'schen Buchhandlung in Trier. Redigirt von E. Laris. Wöchentlich eine Nr. Folio-Zeitungsformat. Preis halbjährlich 3 Mark.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Es ist wohl unzweifelhaft, daß ein Blatt, wie das vorbezeichnete, einem dringenden Bedürfnisse entsprach, um die Walderzeugnisse der verschiedenen Art nach ihrem Vorhandensein und ihren Preisen der Handelswelt bekannt zu machen, und so den Interessen des Erzeugers, wie des Käufers wesentlich zu dienen.

Das oben angezeigte Blatt entspricht jenen Anforderungen und zerfällt in drei Abschnitte. Es bespricht der erste den technischen Forstproductenbetrieb, der zweite bildet einen Sprechsaal für amtliche, auf den Gegenstand bezügliche, Bekanntmachungen, Marktberichte, Tarife ꝛc. und enthält der dritte Inserate über Holzverkäufe ꝛc.

In letzterer Beziehung hat die Verlagsbuchhandlung die Einrichtung getroffen, daß dieser Abschnitt besonders gedruckt und Holzhändlern in gewissen weiteren Umkreisen, auch wenn dieselben nicht Abonnenten des Blattes sind, wöchentlich portofrei zugeschickt werden, um so den Holz- und Lohverkaufs-Ankündigungen eine möglichste Verbreitung zu verschaffen und so immer mehr Inserate dem Blatte zuzuführen, da auf diese selbstredend das Bestehen des Blattes gegründet ist.

Die Redaction des „Handelsblattes" hat ein junger Forstmann übernommen, der früher auf der Forstacademie Tharand seine Studien machte.

Wir wünschen dem Blatte, welches eine forstwissenschaftliche Tendenz nicht verfolgt, sondern seinem Namen treu bleibt, im Interesse des Forstproducten-Verkehrs einen guten Fortgang.

Die Schweizerische Zeitschrift für das Forstwesen, redigirt von Landolt, v. Greyerz u. H. Kopp, ist am Neujahr 1875 eingegangen und an ihre Stelle getreten:

Digitized by Google

1) Ein forstliches Jahrbuch in 1—4 zwanglosen Heften, welches die wissenschaftliche und technische Seite des Forstwesens speciell berücksichtigen soll, und

2) ein monatlich erscheinendes, leichtfaßlich geschriebenes Blatt, betitelt: „Der practische Forstwirth für die Schweiz", redigirt von einigen schweizerischen, nicht benannten, Forstmännern.

Möge diese Neuerung der Forstwirthschaft im Allgemeinen und insbesondere der schweizerischen recht ersprießlich sein!

17.

Zur Anzeige gingen ferner die nachstehend bezeichneten Schriften ein:

1) **Die Landwirthschaft und ihr Betrieb.** Von Dr. H. Settegast, Königl. Preuß. Geh. Regierungsrath und Director der Königl. landwirthschaftlichen Academie zu Proskau in Schlesien. In drei Bänden. Erster Band. Erste Lieferung. Breslau. Verlag von Wilh. Gottl. Korn. 1874.

2) **Land- und forstwirthschaftliche Zeitung** für das Fürstenthum Lüneburg und für den Landdrosteibezirk Stade. Redigirt von Director Enckhausen und Dr. Köpke zu Ebstorf unter Mitwirkung von Dr. Schweitzer in Ebstorf und Senator Holtermann in Stade. 1875. Nr. 1—7.

3) **Hannover'sches land- und forstwirthschaftliches Vereinsblatt.** Herausgegeben von Ed. Michelsen, Director der landw. Lehranstalt in Hildesheim. 1875. Nr. 1—2.

4) **Blätter für Kaninchenzucht.** Herausgegeben von E. Rasch, Kammerassessor, Secretär des land- und forstwirthschaftl. Provinzialvereins für das Fürstenthum Hildesheim. Jahrgang 1874. Hildesheim. Gerstenberg'sche Buchhandlung.

5) **Deutsche Forstbotanik.** Herausgegeben vom Forstrath Dr. Nördlinger, Prof. der Forstwirthschaft an der Academie Hohenheim. 1. Band. (Der Baum im Allgemeinen.) Stuttgart. J. G. Cotta'sche Buchhandlung. 1874. — Anzeige vorbehalten.

6) **Der Wald und die Gesetzgebung.** Von Ludwig Heiß, Königl. bayerischer Forstmeister in Winnweiler. Berlin 1875.

7) **Bericht über die Thätigkeit des k. k. Ackerbauministeriums** in der Zeit vom 1. Januar 1869 bis 30. Juni 1874. Zwei Theile. Wien 1874. Verlag von Fäsy & Frick. — Anzeige vorbehalten.

III. Mittheilungen.

Americanische Weltausstellung 1876.

Der Congreß der Vereinigten Staaten von America hat die Abhaltung einer internationalen Ausstellung von Kunst-, Fabriks-, Acker- und Bergwerksproducten beschlossen, und ist dieselbe durch Proclamation vom 4. Juli 1873 vom Präsidenten allen Nationen empfohlen worden.

Die Ausstellung wird im Fairmount-Park, in der Stadt Philadelphia, abgehalten, am 19. April 1876 eröffnet und am 19. October desselben Jahres geschlossen. Die Ausstellungsgegenstände werden vom 1. Januar bis 31. März 1876 angenommen. Die Kosten des Transportes und der Aufstellung tragen die Aussteller.

Ueber die Raumverhältnisse des Ausstellungslocales wird bis zum 1. Mai d. J. verfügt.

Die Hauptgruppen der Ausstellungsgegenstände sind folgende:

I. Rohstoffe aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche.
II. Roh- und verarbeitete Stoffe, welche als Nahrungsmittel oder in der Industrie dienen und das Resultat von Extractions- oder Combinationsprocessen sind.
III. Gewebe- und Filzproducte, Kleidungsstücke, Costüme und Schmucksachen.
IV. Möbel, Hausgeräthe und Baumaterialien.
V. Werkzeuge, Maschinen, Instrumente und Gebrauch derselben.
VI. Betriebs- und Bewegungsmaschinen, Transport.
VII. Apparate und Methoden für die Verbreitung der allgemeinen Kenntnisse (Erziehung).
VIII. Ingenieurwesen, öffentliche Arbeiten, Architektur ꝛc.
IX. Plastische und graphische Künste.

Digitized by Google

X. Objecte, welche dazu bestimmt sind, den physischen, geistigen und moralischen Zustand der Menschen zu verbessern.

Nähere Auskunft in Betreff dieser Weltausstellung geben auf portofreie Anfragen unter Beifügung der Worte „Weltausstellung in Philadelphia" bei der Adresse, die General-Agenten der americanischen Weltausstellung für Europa Lesser & Liman zu Berlin, Wien und Frankfurt a./M.

Verminderung des Schwarzwildes bei Bonn durch Bildung eines Jagdvereins.

Nach der ziemlich übereinstimmenden und später auch als zutreffend befundenen Schätzung des hiesigen Forstpersonales war der Schwarzwildstand im Bonner Kottenforste und seiner nächsten Umgebung bis zum Sommer 1874 auf 40—50 Stück angewachsen. Diese Vermehrung war bei der großen Zahl passionirter und tüchtiger Jäger in hiesiger Gegend zweifellos nur dadurch möglich geworden, daß in dem betreffenden Waldareale die 6 bis 7 verschiedenen Jagdberechtigten bislang ohne gemeinschaftlichen Plan und resp. einheitliches Arrangement den Abschuß zu betreiben versucht hatten. Bei etwaigem Spurschnee war dieser oder jener Jagdberechtigte mit einigen seiner Jagdfreunde in seinem Reviere erschienen, um besten Falls die eingekreisten Sauen unvollständig einstellen und ohne oder mit geringem Erfolge treiben zu lassen, — in der Regel aber zu erfahren, daß die größtentheils in einem großen Rudel vereinigten Sauen heute gerade nicht auf seinem, sondern in einem Nachbarreviere stäcken, wo er ihnen zu folgen nicht berechtigt sei. Die häufigen erfolglosen Versuche hielten dann natürlich nach und nach immer mehr Jagdliebhaber von der ferneren Theilnahme ab.

Zur Vermeidung dieser Uebelstände wurde nun zu Anfang dieses Winters der Versuch gemacht, die betreffenden Jagdberechtigten, sowie ca. 30 Jagdliebhaber hiesiger Gegend zur Bildung eines, lediglich die Verminderung der Sauen bezweckenden, Vereines zu veranlassen. Die Bemühungen waren erfolgreich, und wurde der betreffende Verein am 27. November 1874 im Rheinischen Hofe zu Bonn constituirt.

Die wesentlichen Bestimmungen der angenommenen Statuten gehen dahin,

daß die Leitung der betreffenden Spurschneejagden in den Jagdrevieren der Herren v. R., R., B., H. und B. lediglich dem Königl. Oberförster in Bonn übertragen sei,

daß die Jagdberechtigten sich verpflichten, die Jagd nach eingekreisten Sauen jederzeit den Mitgliedern der Gesellschaft und eingeführten Gästen zu gestatten, sowie Kreiser-, Treiber- und Botenlöhne bis zum Betrage von 4 Thlrn. für jeden Jagdtag zu tragen,

daß die erlegten Sauen durchweg demjenigen zufallen, auf dessen Terrain die Occupation erfolgt,

daß sämmtliche Rapporte über die Resultate des Kreisens an jedem Spurschneetage bis $^3/_4$12 Uhr in Endenich (einem Dorfe vor Bonn) sein müßten, und

daß dort die Majorität der erschienenen Mitglieder nach Maßgabe der vorhandenen Rapporte zu entscheiden habe, welche der eingekreisten Sauen überhaupt resp. zuerst gejagt werden sollten.

Zur Beschaffung der erforderlichen, an Schneetagen stets rechtzeitig bereitstehenden, Wagen (Omnibus) wurde durch Vorauszahlung einer (event. zu wiederholenden) Rate von 3 Thlrn. pro Mitglied eine Casse gebildet, und auf diese Weise bewirkt, daß die einzelnen Mitglieder sich an den Schneetagen um die Beschaffung von Fahrgelegenheit nicht weiter zu kümmern brauchten. Auch wurde zur Verhinderung von Unzuträglichkeiten noch festgesetzt, daß für jeden bei diesen Jagden auf anderes Wild, als Sauen, abgefeuerten Schuß von dem Betreffenden 15 Mark Strafe in die gemeinschaftliche Casse zu erlegen seien — eine Prohibitiv-Bestimmung, welche sich absolut wirksam gezeigt hat. —

Das Arrangement der Jagden selbst erfolgte so, daß die betreffenden Districte ganz oder fast ganz mit den meist reichlich vorhandenen Schützen (event. zur Füllung der Lücke mit einigen — sich bewegenden — Treibern) umstellt und dann die Saurudel im Innern durch 1 bis 3 Menschen mit möglichst vielen guten und schlechten Hunden anhaltend beunruhigt, hierdurch gesprengt und so meist einzeln oder fast einzeln vor die Schützen gebracht wurden.

Das Resultat war ein überaus günstiges. Bloß in der Zeit vom 13. bis 23. December 1874, welche fast täglich wenigstens leidlichen Spurschnee bot, wurden erlegt: 26 Stück,
außerdem noch 10 „
wozu an zu Holz geschossenen noch mindestens treten 4—6 „
so daß die Verminderung sich beziffert auf rund 40 Stück.

Während der Weihnachtsfesttage, welche noch schönen Spurschnee boten, ohne daß gejagt werden durfte, wurde constatirt, daß nur noch zwei einzelne Frischlinge und ein Rudel von vier Stück (Frischlinge und Ueberläufer) übrig geblieben waren. Seit dieser Zeit ist hier kein Spurschnee mehr gewesen. —

Bonn, den 12. Januar 1875. **15.**

Digitized by Google

Verzeichniß der forstlichen Vorlesungen auf der Großherzogl. Hessischen Ludewigs-Universität zu Gießen

im zweijährigen Lehrcursus von Ostern 1875 bis Ostern 1877 nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über Unterricht, Unterrichtsmittel, Aufnahme, Prüfungen und Promotion.

A. Lehrplan.

Semester	Erster Lehrer: z. Zt. der Director Prof. ord. Dr. R. Heß.	Stunden pro Woche.	Tag und Tageszeit. Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerst.	Freitag.	Samstag.	Zweiter Lehrer: z. Zt. Prof. extraord. Dr. T. Lorey.	Stunden pro Woche.	Tag und Tageszeit. Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerst.	Freitag.	Samstag.
Sommer 1875.	1. Encyklopädie und Methodologie der Forstwissenschaft, in Verbindung m. einer geschichtlichen Einleitung u. mit besonderer Berücksichtigung d. Forststatik, für Forstwirthe, Cameralisten und Landwirthe.	8	10/11	10/11	10/11	10/12	10/12	10/11	Waldwegebau mit practischen Demonstrationen und Excursionen.	4	3/5	—	—	3/5	—	—
										1mal	—	—	Nachmittag.	—	—	—
	2. Practischer Cursus über Waldbau.	1mal	—	—	—	—	—	Nachmittag.								
Winter 1875/76.	1. Forstschutz m. Demonstrationen.	5	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	—	1. Holzmeßkunde m. Uebungen u. Excursionen.	4	2/4	—	—	2/4	—	—
	2. Forstbenutzung in Verbindung mit Forsttechnologie, m. Excursionen.	5	—	2/3½	2/3½	—	2/3½	—		1mal	—	—	Nachmittag.	—	—	—
		1mal	—	—	—	—	—	Nachmittag.	2. Waldwerthberechnung und Forststatik.	4	—	8/9	8/9	—	8/10	—
Sommer 1876.	1. Waldbau m. Uebungen u. Excursionen.	5	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	—	Forstvermessung und Waldtheilung mit Excursionen.	4	3/5	—	—	3/5	—	—
		1mal	—	—	—	—	—	Nachmittag.		1mal	—	—	Nachmittag.	—	—	—
	2. Forsthaushaltungskunde.	2	—	—	—	11/12	11/12	—								
Winter 1876/77.									Waldwerthberechnung und Forststatik.	4	2/4	—	—	2/4	—	—
	1. Waldertragsregelung.	4	10/11	10/11	10/11	10/11	—	—	2. Ausgewählte Capitel der Holzmeßkunde m. practischen Uebungen.	2	—	2/4	—	—	—	Nachmittag.
	2. Staatsforstwirthschaftslehre.	3	—	—	—	—	10/11	9/11								

Außerdem werden von Docenten der Botanik, Mineralogie und Rechtswissenschaft in ein- bis zweijähriger Zeitfolge noch folgende besondere Vorlesungen für Forstwirthe gehalten:

1) Erklärung der Forstpflanzen, 1stündig. } Prof. Dr.
2) Krankheiten der Culturgewächse, 1stündig. } Hoffmann.
3) Mineralogie und Bodenkunde für Forstwirthe, mit Excursionen, 6stündig. Prof. Dr. Streng.
4) Forst- und Landwirthschaftsrecht, 5—6stündig. Privatdocent Dr. Braun.
5) Agronomische Uebungen im Laboratorium für Land- und Forstwirthe, 4stündig. Prof. Dr. Thaer.

B. Allgemeine Bemerkungen.

§ 1. Sämmtliche Grund- und Hilfswissenschaften der Forstwissenschaft, als: Mathematik, Physik, Chemie, Zoologie, beschrei-

Digitized by Google

bende Botanik, Pflanzenphysiologie, Mineralogie, Geognosie, Staatswissenschaften, Rechtswissenschaft, Landbauwissenschaft, Technologie ꝛc. werden vollständig alljährlich von Universitätsprofessoren vorgetragen. Hierüber wird in jedem Semester ein besonderes Verzeichniß veröffentlicht.

Ein Studienzwang findet natürlich nicht statt.

Jeder Student der Forstwissenschaft kann sich die ihm passenden Vorlesungen nach Belieben auswählen.

Auf Verlangen werden jedem Studirenden halbjährliche Zeugnisse über den Grad des Fleißes in Bezug auf den Besuch der Vorlesungen von den betreffenden Docenten ertheilt.

§ 2. Ueber den jeweiligen Anfangstermin der Vorlesungen giebt das Semestralverzeichniß, welches durch den Director bezogen werden kann, genaue Auskunft.

In der Regel beginnen die Vorlesungen für das Sommersemester zwischen Mitte und Ende April, die für das Wintersemester Ende October.

§ 3. Als Unterrichtsmittel dienen:

A. in forstlicher Hinsicht:

a) Holz-, Kohlen-, Samen-, Insecten-, Fraßobject-, Thierfährten-, Geräthe-, Modell- und andere Sammlungen,

b) der academische Forstgarten, 6 Hekt. groß, mit besonderem forstlichem Cabinet und mit Gärtnerwohnung (unter Aufsicht des ersten Lehrers),

c) die Oberförstereien Gießen und Schiffenberg, beide in unmittelbarer Nähe der Stadt;

B. in allgemein wissenschaftlicher Hinsicht: das mathematische, physikalische, meteorologische, zoologische, mineralogische, technologische und architektonische Cabinet, das chemische Laboratorium, der botanische Garten, das botanische Museum und Laboratorium, das landwirthschaftliche Institut und die Universitätsbibliothek.

§ 4. Der practische Unterricht in der Forstwissenschaft wird von beiden Lehrern ertheilt. Im Sommerhalbjahre wird noch eine 8—14tägige Ferienreise in ein größeres interessantes Waldgebiet, unter Leitung je eines der beiden forstlichen Lehrer, vorgenommen.

§ 5. Die Studirenden der Forstwissenschaft stehen den übrigen Studirenden in Bezug auf ihre academischen Rechte ganz gleich.

Um als Studirender immatriculirt zu werden, hat der Inländer die in den academischen Disciplinarstatuten erwähnten Zeugnisse vorzulegen.

Für Ausländer bedarf es, abgesehen von dem Erfordernisse einer zum Verständnisse der academischen Lehrvorträge hinreichenden allgemeinen wissenschaftlichen Vorbildung, bloß einer obrigkeitlich beglaubigten Bescheinigung der Aeltern oder Vormünder über deren Zustimmung zum Besuche der hiesigen Universität und der Zeugnisse von den etwa früher besuchten Lehranstalten.

§ 6. Die Honorare betragen für eine Vorlesung von wöchentlich 2—3 Stunden 6 fl., von 4—6 Stunden 9 fl., von 7—9 Stunden 12 fl. pro Semester. Practica werden bis zum Doppelten dieser Beträge honorirt.

§ 7. Der Inländer hat zwei Prüfungen zu bestehen, eine Vorprüfung (das Philosophicum) und eine Fachprüfung.

Dem Gesuche um Zulassung zur Vorprüfung sind beizulegen:

a) das Maturitätszeugniß eines Gymnasiums oder ein, von Großh. Oberstudien-Direction einem solchen gleichgestelltes, Zeugniß einer höheren technischen Lehranstalt;

b) die Matrikel der Landesuniversität;

c) die Quittung über die Prüfungsgebühr (13 fl. 30 kr.).

Die Vorprüfung kann hiernach von dem Candidaten ohne Voraussetzung einer bestimmten Dauer des Universitätsbesuches bestanden werden.

Bezüglich der Fachprüfung sind folgende Nachweise zu liefern:

a) das Maturitätszeugniß eines Gymnasiums oder ein, von Großh. Oberstudien-Direction einem solchen gleichgestelltes, Zeugniß einer höheren technischen Lehranstalt;

b) die Matrikel der Landesuniversität;

c) des dreijährigen Besuches einer deutschen Universität oder einer gleichgestellten Lehranstalt;

d) das Abgangszeugniß der Universität;

e) die Quittung über die Prüfungsgebühr (15 fl.).

Die Fachprüfung kann hiernach erst im Beginne des siebenten Semesters bestanden werden.

Die Vorprüfung erstreckt sich auf: Mathematik (incl. Algebra, analytische Geometrie und die Elemente der Differential- und Integralrechnung), Physik (incl. Mechanik), Chemie und technische Chemie.

Die Fachprüfung umfaßt: alle Zweige der Forstwissenschaft, Botanik, Nationalöconomie und Encyclopädie der Landbauwissenschaft.

Wenn ein Candidat in einer Prüfung zweimal nicht bestanden ist, so hat die betreffende Prüfungscommission zu entscheiden, wann derselbe sich der Prüfung innerhalb zweier Jahre wieder unterziehen darf.

Wer in einer Prüfung dreimal nicht bestanden ist, kann überhaupt zu einer weiteren nicht mehr zugelassen werden.

Ausländer brauchen sich einer Prüfung nicht zu unterwerfen, können jedoch zu beiden Prüfungen zugelassen werden.

Auf besonderen Wunsch sind auch die Docenten der Forstwissenschaft bereit, Ausländer in den forstwissenschaftlichen Disciplinen zu prüfen und ihnen bezl. Prüfungsatteste auszustellen.

§. 8. Als Universitätsdisciplin ist die Forstwissenschaft allen übrigen Fächern in Bezug auf Promotion ꝛc. gleichgestellt.

Wer als Dr. phil. promoviren will, hat ein schriftliches Gesuch an die philosophische Facultät zu richten und demselben die erforderlichen Zeugnisse beizulegen.

Personalnachrichten.

Preußen. Gestorben: Der Oberförster a. D. Gustav Borgmann in Potsdam.

Bayern. Der Kreisforstmeister Wanderer in Augsburg ist in den Ruhestand getreten und ihm in Anerkennung seiner langjährigen treu und ersprießlich geleisteten Dienste taxfrei der Rang und Titel eines Forstrathes verliehen worden.

Der k. Forstmeister und Forstinspector Düll in Eichstädt ist gestorben.

Der Forstamtsassistent Lippert in Nürnberg ist als provisorischer Oberförster auf das Revier Fischbach im Forstamte Dahn befördert worden.

Es wurde auf den erledigten Assistentenposten am k. Forstamte Laurenzi zu Nürnberg der Forstamtsassistent Pöhlmann am k. Forstamte Pegnitz, seinem Ansuchen entsprechend, und der Forstgehilfe Giehrl beim Reviere Rötz zum Assistenten am k. Forstamte Pegnitz ernannt.

Der Oberförster Clericus von Painten wurde, seinem Ansuchen gemäß, auf das Revier Neumarkt im Forstamte Neumarkt in gleicher Diensteseigenschaft versetzt; der Forstamtsassistent Brückner von Gunzenhausen zum provis. Oberförster des Reviers Oberlenkenreuth im Forstamte Pegnitz befördert; der Forstgehilfe Hofmann von Kranzberg zum Assistenten am k. Regierungsforstbureau in München ernannt.

Sachsen. Gestorben: Der Oberforstmeister Schulze in Dresden.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Der Gesetzentwurf, betreffend die Erhaltung und Begründung von Waldschutzwaldungen.

Von

Otto Beck,

Regierungs- und Departementsrath für die Landescultur in Trier.

(Aus Nr. 26 der „Deutschen landwirthschaftlichen Zeitung" entnommen und neu bearbeitet vom Verfasser.)

Wenn man die Waldschutzfrage schon seit länger als zwanzig Jahren nicht bloß amtlich, sondern auch in der Literatur und im Vereinsleben fort und fort in Anregung gebracht[1]), in dieser Zeit beständige Gelegenheit gehabt hat, Erfahrungen zu sammeln, und wenn nun endlich der längst ersehnte Moment gekommen ist, wo neben den übrigen großen Verwaltungsreformen auch die Waldschutzfrage eine eingehende Lösung finden dürfte, da wird es auch einem Beamten nicht übel gedeutet werden können, wenn er noch in der letzten Stunde der Entscheidung seine unmaßgeblichen Ansichten ausspricht, zumal er dabei nur von dem Wunsche geleitet wird, Schwierigkeiten beseitigen zu helfen, welche nach seiner Ueberzeugung den wohlmeinenden Absichten der Staatsregierung entgegentreten könnten, und es dabei gleichzeitig darauf ankommt, dem landwirthschaftlichen Ministerium, dem seine Kräfte gewidmet sind, so lange er Staatsdiener ist, endlich die vollwichtige Stellung zu erringen, welche demselben in einem wesentlich ackerbautreibenden Staate nicht füglich länger versagt werden kann, wenn nicht die gesammte Landwirthschaft und damit der ganze Staat unter dieser Zurücksetzung wesentlich leiden soll.

Also — zur Sache!

Der Gesetzentwurf, betreffend die Erhaltung und Begründung von Schutzwaldungen, welcher kürzlich von der Staatsregierung dem Hause der Abgeordneten vorgelegt worden ist, hat ebenso wie die Rede, mit welcher der Herr Minister Friedenthal, Excellenz, denselben in der Sitzung vom 1. März cr. eingeleitet, gewiß im Allgemeinen insofern einen günstigen Eindruck gemacht, weil die Vorlage sich vielfach vor ihren Vorgängern vortheilhaft auszeichnet.

Mit Recht machten aber schon in jener Sitzung die Abgeordneten v. Loeper-Loepersdorf und Braun darauf aufmerksam, daß das ganze Gesetz Gefahr laufe, an der projectirten Art der Ausführung, nämlich durch die in allen Kreisen der Monarchie einzusetzenden Waldschutzgerichte und deren Commissarien zu scheitern.

Dieser Ansicht muß ich mich aus folgenden Gründen anschließen:

I. Im Allgemeinen dürften die im Gesetze enthaltenen Bestimmungen zur Abwendung von Gefahren ebensowohl wie diejenigen, welche die Bildung von Waldgenossenschaften betreffen, für die nächste Zeit hauptsächlich doch wohl nur in den Gebirgskreisen der Monarchie (und auch da nur allmälig) zur Anwendung kommen. So weit ich nun bisher die Bewohner derselben kennen gelernt habe, muß ich bezweifeln, daß in diesen Kreisen die zur Bildung solcher wichtigen Landesculturbehörden und zu ausführenden Commissarien geeigneten Elemente auch nur entfernt in ausreichender Zahl zu finden sein werden. Man lese z. B. die einschlagenden Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen (cfr. Thilmany's Zeitschrift 1858, S. 8, 35; 1859 S. 99; 1862 S. 268, 381; 1863 S. 395; 1865 S. 262; 1866 S. 355; 1868 S. 42 und 1869 S. 66, 417), und man wird sich überzeugen, wie wenig die in dem neuen

1) Siehe z. B. folgende meiner Schriften: 1) Die Waldschutzfrage in Preußen, Berlin bei Bosselmann 1860. 2) Die Waldschutzfrage in Preußen, Heft II., Trier bei Fr. Lintz 1870. 3) Die Beschreibung des Regierungsbezirkes Trier, bei Fr. Lintz 1868 bis 1871, Band II., Seite 1—135. 4) Die land- und volkswirthschaftlichen Tagesfragen, Jahrgang V., Seite 199—336, Trier bei Fr. Lintz 1873.

Digitized by Google

Gesetzentwurfe ausgesprochenen, erst im letzten Decennium sogar in den leitenden Regionen vollständig zur Anerkennung gekommenen, volkswirthschaftlichen Grundsätze über die Conservirung der Waldungen — selbst in den gebildeteren, solchen Fragen näherstehenden Kreisen der Rheinprovinz bisher richtige Würdigung gefunden haben. Da schwärmt der Eine für die hier so beliebte Phrase von der Heiligkeit und Freiheit des Eigenthums[1]), der Andere ist groß in — Worten wird sich aber wohl hüten, einer solchen nicht einträglichen, aber recht mühseligen „gemeinnützigen" Thätigkeit zur Förderung der Landescultur seine Zeit zu widmen. Eingehende Sachkenntniß und Erfahrung besitzen die wenigsten dieser Redner. (Die hiesigen Forsttechniker, bei denen dieses in der Regel allerdings der Fall ist, können aber füglich nur als Experten und nicht als Vermittelungs-Commissarien verwendet werden, weil der Grundbesitzer sie zum größten Theile fürchtet als die schlimmsten Gefährder der „Heiligkeit und Freiheit des Eigenthums.")

In den jetzigen kreisständischen Versammlungen der Gebirgskreise findet man ebenfalls zum allergrößten Theile nur Persönlichkeiten, welchen ein eingehendes unbefangenes Urtheil in solchen Dingen noch durchaus abgeht, nämlich einfache Gebirgsbauern. Diese können sich mit derartigen, ihnen in der Tragweite meistens unverständlichen Projecten in der Regel schon aus dem Grunde nicht befreunden, weil daraus unter Umständen für den Kreis Kosten entstehen möchten (§. 18). In der Rheinprovinz ist jedoch schon seit länger als 20 Jahren für diese Frage agitirt. Hier stehen die sehr ausgedehnten Gemeindewaldungen von jeher unter Staatscontrole. Ich bin daher besorgt, daß in den anderen Provinzen, wo dieses Beides nicht der Fall ist, die öffentliche Meinung sich bisher noch viel weniger geklärt haben wird, wie hier der Fall ist. Hier zu Lande dürfte es aber voraussichtlich mit den noch zu bildenden Kreisausschüssen nicht viel besser aussehen, wie jetzt mit den Kreisständen der Fall ist, weil, wie gesagt, die geeigneten Persönlichkeiten überhaupt fehlen. Der Kreislandrath also wird auch diese Waldschutzverhandlungen im Wesentlichen leiten müssen, wenn etwas Gescheidtes daraus werden soll, — dem aber fehlt dazu offenbar die nöthige Zeit, zumal diese Verhandlungen (in Folge der bei uns vorherrschenden enormen Parcellirung) meistentheils ebenso schwierig und zeitraubend sein werden, wie diejenigen, welche z. B. zur Bildung von Wiesengenossenschaften nöthig sind. Die natürliche Folge der mangelhaften geschäftlichen Behandlung wird alsdann sein, daß die qu. Anträge entweder nur oberflächlich bearbeitet oder auf die lange Bank geschoben und schließlich im Actenstaube begraben werden. Das Eine wäre offenbar ebenso schlimm, wie das Andere.

Die königliche Regierung zu Trier hat es versucht, die Wiesengenossenschafts-Verhandlungen mehr und mehr den Bürgermeistern zu übertragen, während sie der Landescultur-Decernent früher selbst leitete. Man hat aber zur alten bewährten Praxis in allen schwierigeren Fällen wieder zurückkehren müssen, weil den Bürgermeistern die Erfahrung fehlt und sie dann im ersten Falle gewöhnlich die Formalien nicht gehörig beobachten. Wie selten kommt aber ein und derselbe Bürgermeister in die Lage, während seiner ganzen Dienstzeit zwei Wiesengenossenschaften zu reguliren?! Aehnlich verhält es sich mit den im Regierungsbezirke Trier nach der Gemeinheitstheilungsordnung vom 19. Mai 1851 zu behandelnden Sachen, so daß schon seit mehreren Jahren alle hier anhängigen derartigen Sachen ebenfalls vom Departementsrath für die Landescultur selbst bearbeitet werden müssen.

Wie viel Waldschutzgenossenschaften werden aber in der ganzen Rheinprovinz während der nächsten Decennien zu Stande kommen? Voraussichtlich lange nicht eine in jedem Kreise!

II. Die projectirte Organisation der Kreiswaldschutzgerichte scheint mir sonach viel zu schwerfällig, unzweckmäßig und unnöthig für die wenigen Sachen, welche voraussichtlich in nächster Zeit zur Einleitung kommen werden. Soll das Gesetz nicht das Schicksal der älteren Waldschutzgesetze (Wittgenstein!) theilen (nämlich, daß es ein todter Buchstabe bleibt), so muß dafür gesorgt werden, daß die ersten Anträge schnell, billig und gut erledigt werden. Dazu gehören gewandte Commissarien, wie sie ja dem landwirthschaftlichen Ministerium in allen Provinzen zu Gebote stehen, und eine energische, über den Parteien stehende, das Verfahren wirklich leitende, dem Gesetze gewachsene, technische Spruchbehörde.

---

1) Der Flurzwang herrscht noch in den meisten Gebirgsgemeinden. Ein daher wie das liebe Brot nöthiges Zusammenlegungsgesetz fürchtet man wie die Pest. Im großen landwirthschaftlichen Verein für Rheinpreußen hat man schon seit 10 Jahren nur einmal auf der Dürener Generalversammlung, jedoch ohne alle weitere Folgen, davon zu sprechen gewagt; denn — das ist unpopulär. Wenn daher irgendwo eine Provinzial-Landescultur-behörde Noth thut, so ist es hier der Fall, und wie leicht wäre dieselbe jetzt beim Oberpräsidium zu organisiren! An Vorschlägen hat es nicht gefehlt. Siehe in meiner Bezirksbeschreibung die Anhänge zu Bd. I., II. und III.: „Was der preußischen Landwirthschaft Noth thut", und Heft V. S. 57 bis 199 meiner land- und volkswirthschaftlichen Tagesfragen (Trier bei Fr. Lintz 1872.) Ferner: Was der preußischen und was der deutschen Landwirthschaft Noth thut. „Vier Fragen." Berlin 1870 resp. 1872 bei Scheller (Friedrichstraße 77).

Digitized by Google

III. Auch nach der Einführung der neuen Provinzialgesetze (wie sie wenigstens bis jetzt geplant sind) sollen das landwirthschaftliche Ministerium und die Regierungen auch später durch ihre Commissarien die Meliorationen leiten; warum also diesen Beamten nicht auch solche Waldschutzsachen commissarisch anvertrauen? Soll doch — nach wie vor — den Staatsbehörden überlassen bleiben, die landwirthschaftliche Polizei (Landescultur) auch ferner zu verwalten. (Siehe Abschnitt I. § 2, Nr. 4 der Geschäftsinstruction für die Regierungen vom 23. October 1817.) Sollen doch die Regierungen fortbestehen als Quasi-Präfecturen, welchen nur die Domainen- und Forstsachen (sowie die Schulsachen) abgenommen werden.[1]) Bekanntlich ist es aber Sache der landwirthschaftlichen Polizei, Deich-, Wiesen-, Drainage- und Fischereigenossenschaften zu organisiren, die Seeufer zu schützen und ebenso auch — meine ich wenigstens — Waldschutzgenossenschaften und Waldschutzanlagen in's Leben zu rufen. Weshalb also besondere Kreiswaldschutzgerichte vielleicht in hundert und mehr Kreisen ganz vergeblich bilden?! M. E. genügt es für den Anfang, wenn in jeder Provinz ein bis zwei Waldschutzcommissarien ernannt werden, die nebenher ein anderes Amt verwalten. Auch qualificirte ständische Mitglieder wären dabei gewiß zu berücksichtigen. Später könnte dann für jeden Bezirk ein Commissar fungiren, wenn sich wirklich irgendwo ein solches Bedürfniß mit der Zeit geltend machen sollte.

IV. Unendlich oft ist es schon nachgewiesen, daß der Hüter der Finanzen des Staates durchaus nicht berufen ist, die Domainen und Forsten zu verwalten, daß vielmehr die Förderung der Bodenproduction Sache des landwirthschaftlichen Ministers sein müsse. Weil unsere Königlichen Forstbeamten jetzt nur Finanzbeamte sind und die Königlichen Waldungen vorwiegend vom finanziellen Standpuncte (dabei gewiß äußerst haushälterisch) verwalten müssen, fehlen jetzt in Preußen größten Theils die für das Waldschutzgesetz qualificirten Ausführungsbeamten.

So lange nicht dem preußischen landwirthschaftlichen Minister der Schutz sämmtlicher Waldungen anvertraut wird, so lange kann auch in Preußen nicht die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und Wichtigkeit des Waldes im Haushalte der Natur in das allgemeine Volksbewußtsein übergehen. Denn nur der landwirthschaftliche Minister ist im Stande, die Wahrheit zur vollen Geltung zu bringen, daß ganz andere Zeiten gekommen sind, als sie bei Erlaß des Landesculturedictes vom 14. September 1811 maßgebend waren. Namentlich scheint es mir durchaus nicht in der Ordnung, wenn jetzt der Herr Finanzminister dazu berufen ist, alljährlich etatsmäßig 540 000 Mark zum Ankaufe und zur Bewaldung von öden Flächen aus Landesculturrücksichten (Landespolizei!) für den Fiscus zu verwenden, während der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten fast ausschließlich auf den bekannten 10 000 Thlr.-Bewaldungsfonds für die westlichen Provinzen angewiesen ist und der Fortbestand desselben in neuester Zeit sogar auch schon in Frage gestellt sein soll.

Nicht minder bedenklich will es mir erscheinen, wenn der Herr Finanzminister in neuester Zeit die Zerschlagung der Domainen leitet, um allmälig einen neuen Bauernstand säßig zu machen, weil bei der Ausführung bald viel mehr zu erwägen sein wird, als jetzt dabei in Frage steht, nämlich wie man diese Neuanbauer für die Dauer prästationsfähig machen will durch Gewährung der nöthigen Geldvorschüsse ꝛc., denn mit der Ansäßigmachung capitalloser Grundbesitzer ist die Existenz derselben noch lange nicht gesichert. Anderen Falls würden die Güterschlächter bald das beste Geschäft bei der ganzen Sache machen, der Staat aber einer großen Anzahl schöner, rentabler Domainen auf immer verlustig gegangen sein. Der Appetit kommt übrigens bekanntlich während des Essens. Sollte man nicht bald auch wieder darauf dringen (man denke an 1848!), daß auch die Staatswaldungen verkauft werden möchten!?

V. Mein Vorschlag wäre sonach folgender, und zwar:

A. Principaliter.

1) Die Verwaltung der Domainen und Forsten wird dem landwirthschaftlichen Ministerium übertragen, wie dieses vor wenigen Jahren schon eine starke Minorität des Abgeordnetenhauses als wünschenswerth bezeichnet hat.

2) In jeder Provinz wird am Sitze des Oberpräsidenten unter Leitung desselben eine Landesculturbehörde, die gleichzeitig als Spruchcollegium fungirt, eingerichtet.

Dieselbe hat (außer der Abgabe der Gutachten)

a. die landwirthschaftliche Polizei (Landescultur),
b. die Domainen und Forsten zu verwalten,
c. alle übrigen Waldungen zu beaufsichtigen, insbesondere das Waldschutzgesetz auszuführen,
d. alle Meliorationen (incl. Consolidationen) zu leiten und in streitigen Fällen zu entscheiden,
e. das Fischereigesetz auszuführen ꝛc.

1) Daß übrigens fortan viel theurer regiert werden wird, als bisher, habe ich in meinen land- und volkswirthschaftlichen Tagesfragen Bd. V., S. 57, schon vor Jahren vorausgesagt. Das sind die schlimmen, aber unvermeidlichen Folgen der projectirten Zweiherrschaft (zwischen Staats- und provinzialständischen Behörden), d. h. der „Selbstverwaltung!"

Digitized by Google

B. Eventuell schlage ich vor:

nicht bloß die Entscheidung, sondern auch die Leitung des Waldschutzverfahrens den neu einzurichtenden Verwaltungsspruchbehörden zu übertragen.

VI. Ein anderer Mangel des Waldschutzgesetzentwurfes besteht meines Erachtens darin, daß die zur Beschützung der Waldungen so dringend nöthigen Genossenschaften mit keinem Worte erwähnt sind, und zwar einfach deshalb nicht, weil es auf Staats-, Gemeinde-, Corporations-, Genossenschafts- und Institutenwaldungen überhaupt keine Anwendung finden soll, derartige Schutzgenossenschaften aber meistentheils nur im Anschlusse an solche quasi-öffentliche Waldungen gebildet werden können. Ein wesentliches Hemmniß für die Anlegung neuer und die Conservirung bestehender Waldungen ist zweifellos gegenwärtig der ungenügende Feld- und Waldschutz. Häufig rentirt es dem einzelnen Privatwaldbesitzer nicht, einen eigenen Waldhüter anstellen und vereidigen zu lassen, ebenso geht es seinen Nachbarn. Alsdann kommt es eben darauf an, sie zu einer Genossenschaft zu vereinigen.

In anderen Fällen sind Fiscus, Gemeinden ꝛc. mit einzeln gelegenen Waldparcellen in derselben Lage, so daß dieser Mangel des Gesetzes schließlich für alle Waldbesitzer gleich groß ist.

VII. Dieser Mangel (daß das qu. Gesetz auf die Gemeinde-, Corporations-, Genossenschafts- und Institutenforsten keine Anwendung findet) dürfte sich auch bei der Durchführung von Schutzmaßregeln zur Abwendung von Gefahren geltend machen, weil die Landespolizeibehörde als solche keine gesetzliche Handhabe hätte, um renitente Gemeinden, Corporationen ꝛc. zur Ausführung von genügenden Schutzmaßregeln anhalten zu können. Nicht einmal das Gesetz vom 24. December 1816 bietet für die westlichen Provinzen eine genügende Handhabe. Noch schlimmer aber sieht es da aus, wo jede gesetzliche Basis in Folge des Landesculturedictes vom 14. September 1811 fehlt.

VIII. In § 2 sind Schutzmaßregeln auch für die Fälle in Aussicht gestellt, wo durch die Zerstörung eines Waldbestandes der Stand der Wasserläufe der Gefahr einer Verminderung in erheblichem Grade ausgesetzt sind, ohne daß nähere Gesichtspuncte gegeben sind.

Wenn wir nun erwägen:

1) wie mit Recht darüber geklagt wird, daß der mittlere Wasserstand der meisten großen deutschen Flüsse seit Menschengedenken erheblich abgenommen hat,

2) wie weit die resp. Quellengebiete sich ausdehnen, namentlich in den Gebirgskreisen,

3) wie man bei dem Abtriebe eines einzelnen, vielleicht nur kleinen Waldreviers dieses Revier nicht als solches, sondern als untergeordneten Theil des großen Quellengebietes, zu dem es vielleicht wesentlich gehört, in's Auge fassen muß, (analog dem Bewaldungsverfahren in der Eifel, welches der Staat hauptsächlich aus klimatischen Rücksichten schon seit dem Jahre 1854 mit dem 10 000 Thalerfonds unterstützt),

4) wie also — wohl oder übel — die meisten Gebirgswaldungen als Quellenreservoirs angesehen werden müssen, so können wir uns um so weniger davon überzeugen, daß diese projectirten Kreiswaldschutzgerichte im Stande sein werden, solche Fragen unbefangen und mit der nöthigen Sachkenntniß zu beurtheilen. Vielmehr handelt es sich hierbei recht eigentlich um Handhabung der landwirthschaftlichen Polizei durch Staatsbehörden, denen ja so leicht einige provinzialständische Mitglieder mit vollem Stimmrecht beigeordnet werden könnten.

IX. Ferner ist § 22 des Gesetzes zu eng gefaßt, wenn er die Bildung von Waldgenossenschaften auf Waldgrundstücke und öde Flächen beschränkt. Häufig werden auch kleine Acker- und Wiesengrundstücke der niedrigsten Einschätzungsclasse in Frage kommen, welche von Waldgrundstücken eingeschlossen sind und nur bei der Waldcultur eine angemessene Rente abwerfen können. Sollen diese in ihrer bisherigen Culturart mitten im Genossenschaftsgebiete liegen bleiben, obwohl der Kleinbesitzer in der Regel deshalb opponirt, um sich später im benachbarten Walde unbemerkt durch allerlei Frevel bereichern zu können?! Außerdem ist nöthig, daß die sogenannten Schiffelländereien den öden Ländereien ausdrücklich gleichgestellt werden, denn die Schiffelcultur (Brandcultur) ist im Gebirge in der Regel nichts weiter, als die ausgeprägteste Raubwirthschaft. Es ist also zu wünschen, daß die Rücksichten auf die Wirthschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Erträge auch bei Wiesen und Ackerländereien den Ausschlag geben.

Wenn übrigens die Waldschutzgesetz-Commission des Hauses der Abgeordneten wirklich für nöthig erachtet haben sollte, bei der Herstellung von Waldschutzanlagen den Besitzern der pflichtigen Grundstücke nicht bloß den nachweislichen Schaden, sondern unter allen Umständen volle Entschädigung zu gewähren, ist das zu bedauern, weil dazu (hier zu Lande wenigstens) kein Bedürfniß vorliegt und dadurch nur das Verfahren erschwert werden wird, indem man auf diese Weise nur die Habgier der Grundbesitzer anreizen würde, während es sich in Wirklichkeit in der Regel nur um ertraglose Flächen handelt, die erst durch Befestigung und Bewaldung einträglich gemacht werden sollen.

X. Daß den Waldgenossenschaften Selbstverwaltung

Digitized by Google

eingeräumt werden muß, ist ebenso selbstverständlich, als daß sie (wie mit den Wiesengenossenschaften der Fall ist) der Oberaufsicht der Staatsbehörden in gleichem Maße unterliegen, wie mit den Gemeinden der Fall ist. Solche Beschränkung der Selbstverwaltung ist schon deshalb nöthig, um endlose Processe zu vermeiden. Dieselbe hat sich übrigens auch in der Praxis, z. B. für die 40 im Regierungsbezirke Trier vorhandenen Wiesengenossenschaften, recht gut bewährt. Weiteres besagt auch der § 37 des Gesetzentwurfes nicht. [1])

XI. Was die alten in Westfalen und Rheinpreußen vorhanden gewesenen Marken- und Erbengenossenschaften anbelangt, so sind dies Waldgenossenschaften mit ideellen Antheilen ganzer Gemeinden resp. einzelner Privaten. Sie originiren aus den ältesten Culturzeiten (vor Einführung der Dreifelderwirthschaft unter Karl dem Großen) und hatten sich gut erhalten bis zur französischen resp. preußischen Zeit. Im Regierungsbezirke Trier gab es sogar noch in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts zahlreiche Bänne, welche nur solches Gehöferschaftsland enthielten.

Die neueren französischen Gesetze über gleiche Intestaterbfolge, die freie Theilbarkeit des Grundbesitzes und Einrichtung des Katasters, resp. die preußischen Gemeinheitstheilungsordnungen von 1821 und 1851 haben in Rheinland und Westfalen diese Erbengenossenschaften zum größten Theile zerstört, und zwar in der Regel zum offenbaren Nutzen für die Acker- und zum größten Schaden für die Wald-(Lohhecken-)Cultur, so daß daran nur noch wenig zu conserviren ist. Im Regierungsbezirke Trier mag es im Ganzen noch 20—30 000 Morgen solcher ungetheilter Gehöferschaftslohhecken geben. Letztere werden zum größten Theile sehr nachlässig verwaltet, und zwar namentlich deshalb, weil Statuten gänzlich fehlen. Die Holz- und Streufrevler sind jetzt in der Regel die Herren dieser noch übrigen Gehöferschaftswaldungen und als Inhaber von ideellen Antheilen nicht leicht zu strafen. Mir scheint es sonach wünschenswerth, daß im Gesetze die Anwendbarkeit desselben auf solche Fälle anerkannt wird, damit auf Beschluß der Majorität Statuten festgesetzt werden können.

1) Daß die Waldschutzanlagen unter die Aufsicht des Landrathes gestellt werden, scheint mir als Regel angemessen, weil dieselben gewöhnlich nur eine örtliche Bedeutung haben. Siehe meine land- und volkswirthschaftliche Tagesfragen Heft V., Seite 305, 199.

Im Uebrigen ist die Hauptsache, daß der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu solchen außerordentlichen Anlagen auch ferner die nöthigen Staatszuschüsse gewährt. Dann wird ein geschickter Commissar auch ohne Waldschutzgerichte fertig, wie im Regierungsbezirke Trier schon ca. ein halbes Dutzend wohlgerathener Beispiele der letzten Jahre beweisen.

XII. Die unwirthschaftliche Theilung gemeinschaftlicher Waldungen ist meines Erachtens (wenigstens in Gebirgsgegenden) nicht bloß, wie § 39 bestimmt, von dem Beschlusse der Mehrzahl der Eigenthümer nach den Theilnahmerechten berechnet, sondern außerdem noch von der Zustimmung einer Behörde event. des Kreisausschusses abhängig zu machen.

XIII. Endlich scheint uns der Vorbehalt einer Ausführungsverordnung in diesem Falle dringend nothwendig, weil bei der knappen Fassung der materiellen Bestimmungen auf diesem Wege noch vielfach wird nachgeholfen werden müssen.

Trier, im Monat März 1875.

Zur forstlichen Unterrichtsfrage.

Aufsatz vom Professor Dr. F. Baur in dessen „Monatsschrift".

Besprochen vom

Oberforstmeister **Grunert.**

Herr Prof. Dr. Baur hat bereits früher angezeigt, daß er für Universität und gegen Forstacademien eintreten werde, und hat jetzt die Gründe für solches Eintreten in obengenanntem Aufsatze darzulegen versucht.

In demselben werden zunächst die neuerdings erschienenen „literarischen Ergüsse", welche sich für die Universität aussprechen, namentlich auch R. Heß' „Forstliche Unterrichtsfrage", ziemlich scharf kritisirt, und wird dabei mit Recht angeführt, daß man in diesen Ergüssen viele Beweisgründe für Universität künstlich an den Haaren herbeigezogen habe, dagegen behauptet, daß man weit schlagendere Beweisstücke für diese, so modern gewordene Behauptung zwar berührt, aber noch lange nicht scharf genug betont habe. Indem der Herr Verf. die lange Reihe der für Universität vorgebrachten Gründe, namentlich Heß folgend, näher beleuchtet, kommt er schließlich dahin, daß von denselben doch nur drei stehen blieben, welche die Verlegung des forstlichen Unterrichtes an die Hochschule „wünschenswerth" machten, und zwar: daß

1) für die Grund- und Hilfswissenschaften für die Dauer an der Universität bessere Lehrkräfte gewonnen werden könnten,
2) der Forstbeamtenstand an der Universität (nicht am Polytechnikum [1]) gehoben würde, und

1) Dies gegen eine Aufführung des Professors der Chemie am Polytechnikum zu Carlsruhe Dr. Lothar Meyer in seiner Schrift:

Digitized by Google

3) daß bei Aufhebung der Forstschulen und Verlegung derselben an die Universität Ersparnisse gemacht werden könnten, welche zweckmäßig zur Vermehrung der forstlichen Lehrkräfte zu verwenden wären.

Wenn wirklich nicht andere Gründe für Universität stichhaltig befunden werden können, so scheint uns die Sache noch immer auf schwachen Füßen zu stehen. Wir sind

ad 1 der Ansicht, daß gerade für Grund- und Hilfswissenschaften die Forstacademie bessere Lehrkräfte gewinnen kann, als die Universität, da es ja für den Forstmann gar keine Bedeutung haben kann, das ganze, ungeheuere Feld dieser Wissenschaften vor sich aufgebreitet zu sehen, sondern die letzteren von allgemein und fachlich gebildeten Männern, welche die bezügliche Wissenschaft außerdem durch besondere Studien in gewissen, beim Forstwesen Bedeutung gewinnenden, Theilen möglichst erschöpft hatten, nach einer allgemeinen Einführung in das bezügliche Wissen und in besonderer Beziehung auf sein Fach[1]), das Forstwesen gelehrt zu erhalten. Zu solchen besonderen Studien bietet aber die Academie den Lehrern viel eher Veranlassung und bessere Gelegenheit dar, als die Universität. Man hat sie daher bereits seither vorzugsweise nur dort gefunden und wird sie auch für die Folge nur dort zu suchen haben. Hat die Universität dennoch etwa derartige Lehrer aufzuweisen, welche auch bei diesen Wissenschaften das forstliche Bedürfniß kennen, danach ihre Vorträge einrichten und so neben den eigentlichen Fachlehrern wirken, so ist eben ein Forstinstitut mit der Universität verbunden, welches, unserer schon verschiedentlich entwickelten Ansicht nach, aus anderweiten Gründen besser von letzterer ganz getrennt bestände.

ad 2. Wie der Forstbeamtenstand dadurch, daß seine Glieder demnächst sagen können, auch wir waren einst auf Universität, gehoben werden kann, ist uns unerfindlich. Apotheker, Landwirthe haben schon lange auf Universitäten studirt, deshalb hat man sie aber noch nicht den Literaten ebenbürtig erklärt. Dagegen haben wir niemals die Erfahrung gemacht, daß allgemein und fachlich auf Academien durchgebildete Oberförster, Forstmeister u. dgl., Aerzten, Richtern ꝛc. nicht ebenbürtig erachtet worden wären. Es können, u. E., derartig gemachte Beobachtungen wohl nur sehr localer Natur, oder es muß der Bildungsgrad dieser Forstleute wirklich ein geringerer sein, als jener Männer, oder es ist die ihm vom Staate angewiesene Stellung und Besoldung eine unwürdige, oder endlich jene Nicht-Forstleute überheben sich ganz ohne Grund und nehmen für sich durchaus eingebildete Vorzüge in Anspruch. Letzteres kommt ja im Leben vielfach vor, aber gegen derartigen Unverstand wird man zu allen Zeiten und unter allen Verhältnissen zu kämpfen haben. Hieran trägt die Academie gewiß nicht die Schuld!

ad. 3. Wo freilich das Geld knapp ist, da thut man besser, keine Forstacademien zu gründen, und der Herr Verf. hat ganz recht, wenn er unter diesen Verhältnissen räth, davon Abstand zu nehmen und den forstlichen Landeskindern den Besuch gehörig dotirter Anstalten außerhalb der Landesgrenzpfähle zu überlassen, erforderlichen Falls dieselben mit den, durch Aufgabe einer besonderen Anstalt, erzielten Ersparnissen zu unterstützen. Wo aber die Mittel nicht fehlen, Universitäten und Forstacademien angemessen zu dotiren, da bleibe man bei letzteren! Ein Wust von Lehrern thut es übrigens, nach unserer Ansicht, nicht; auch ist unser eigentliches Fach, sobald man es nur nicht auf das Feld unfruchtbarer Speculationen drängt, keineswegs ein so umfassendes, daß es eine größere Studienvereinzelung erheischte. Kann diese allenfalls in beschränktem Maße für den Lehrer noch statthaft erscheinen, so ist sie doch für den Schüler unzulässig, da er als künftiger ausübender Forstmann den ganzen practischen Theil des forstlichen Wissens inne haben muß, und nicht etwa, wie der Arzt, in specie Chirurg, Augenarzt, Geburtshelfer ꝛc. sein kann, sondern Forstmann im Allgemeinen sein, also die verschiedenen Theile seines Faches, soweit sie überhaupt practisch werden, inne haben und geschickt sein muß, sie mit Erfolg zur Anwendung zu bringen.

Außer diesen drei, bereits von Anderen bestimmt hervorgehobenen, Puncten, weist Herr Prof. Baur noch auf andere Puncte hin, die seiner Ansicht nach noch für Universität, gegen Forstacademie sprechen und von Anderen wenigstens nicht genug betont wurden, nämlich:

1. auf das angeblich einförmige, trockene Leben auf der Forstlehranstalt, indem Herr pp. Baur meint, daß in dieser Beziehung die Forstschule einer stets eintönigen, kalten Winterlandschaft, die Universität dem reich belebten, blühenden Frühlinge gleiche,

---

„Academie oder Universität?" Breslau 1875, nach welcher er der Ansicht ist, daß die Frage, ob Universität oder Polytechnikum, der isolirten Forstacademie gegenüber, von untergeordneter Bedeutung sei, obschon er persönlich doch der Universität den Vorzug einräume.

1) Wenn man sonst wollte, könnte man hier auch wohl das verpönte Wort „zugestutzt" gebrauchen, da natürlich z. B. von den gesammten Naturwissenschaften oder der gesammten Mathematik gar Vieles hinweggeschnitten werden muß, um sie für den Forstmann genießbar zu machen.

Digitized by Google

daß die Fachschule nur Beamte, die Universität Beamte und Menschen bilde;

2. darauf, daß in Folge der, auf solche Weise erhaltenen, wissenschaftlichen Belebung des Interesses an der Wissenschaft bei der studirenden Jugend auch das Bedürfniß nach Lectüre und wissenschaftlichem Geistesaustausche mehr belebt und erhalten werde,
3. daß sich dieser befruchtende Einfluß aber nicht nur auf die Schüler, sondern auch auf die Lehrer erstrecke, die an Forstacademien der Gefahr des Versauerns, der geistigen Abspannung und Einseitigkeit unterworfen seien,
4. auf die großen Vortheile der Studien- und Lehrfreiheit der Universitäten gegen die, in dieser Beziehung bestehenden, Beschränkungen auf Academien.

Nach Erörterung auch dieser Puncte gelangt dann der Herr Verf. zu folgendem Endurtheile:

„Wenn auch viele Schattenseiten, welche die Forstlehranstalten besitzen sollen, nicht bestehen oder beseitigt werden können, so bleiben denselben doch immer noch so viele unverbesserliche Mängel, daß deren Verlegung in all den Fällen geboten erscheint, in welchen man von den Studirenden das Erstehen der Maturitätsprüfung verlangt."

Gehen wir auf jene vier Puncte des Herrn Prof. Baur näher ein, so können wir auch sie als besonders schwerwiegende nicht anerkennen. Denn:

ad 1. Das trübe Bild, welches Herr pp. Baur vom Leben auf der Forstacademie entwirft, haben wir weder als Lehrer, noch als Schüler derselben jemals kennen gelernt. Wir haben dort Lehrer, von der Wichtigkeit ihres Berufes durchdrungen und sich diesem ganz und freudig hingebend, gefunden und eine fröhliche Schaar junger Wald- und Waidmänner um diese versammelt gesehen, die mit Eifer ihrer Lehre im Hörsaale und in dem, die Academie umschließenden, Walde folgten. Es möchte uns scheinen, daß für rechte Forstleute die Academie das Gefühl der Frühlingsluft, durch das Genießen voller und reiner Waldesluft und Waldesluft, nach dem Verlassen der Schulbänke eher in der Brust hervorrufen müsse, als die Universität, wo sie, in die Minderheit gedrängt, nothwendiger Weise zu ganz anderer Luft und in ganz andere Atmosphäre mit fortgerissen werden, die ihnen ursprünglich fremd war und hätte fremd bleiben sollen.

Der geehrte Herr Verf. giebt zu, daß die Academie Forstbeamte bilde, behauptet aber, daß dies die Universität auch thue, neben dem Beamten aber auch den Menschen bilde. Wir glauben nun, daß die Bildung zum Menschen keineswegs die Universitäten als Monopol haben, jene vielmehr auf sehr verschiedenen Wegen, darunter namentlich aber auch auf dem durch die Academie erlangt werden könne.

Uns steht namentlich das Streben, für das Forstfach Beamte zu bilden, sehr hoch, wie wir schon anderweit wiederholt anführten, und müssen dabei stehen bleiben, daß dies gerade bei diesem Fache auf der Academie sicherer erreicht werden könne, wie auf der Universität, auf welcher der junge Forstmann an ein Leben und Treiben gewöhnt wird, welches er später in seinem Beamtenberufe vielfach nicht fortsetzen kann und darf, und dadurch Enttäuschungen ausgesetzt wird, die schließlich der Wald bezahlen muß.

Ein sehr großer Theil der Wälder Deutschlands ist so beschaffen, daß ihr Verwalter ein Waldleben führen und den Genuß eines Gesellschaftslebens, wie es den meisten anderen Berufsarten geboten ist, entbehren muß. Jenes Waldleben wird sich besonders auch dann herausstellen, wenn der Verwalter ein ausgedehntes Revier hat, in dessen Mitte er seinen Wohnsitz haben muß. Große Reviere mit ausgedehntem Wirkungskreise sind aber für einen tüchtig ausgebildeten, kräftigen Forstverwaltungsmann ein dringendes Bedürfniß, um ihm ausreichend geistige und körperliche Beschäftigung zu gewähren und in derselben dauernde Befriedigung zu finden.

Daß dies möglich wird, dazu gehört aber vor Allem zunächst eine Erziehung für ein solches Waldleben.

Erst wenn diese vorhanden war und ganz gelungen ist, wird der Verwalter überhaupt an seinen Dienst bleibend zu fesseln sein.

Erleichtert muß ihm dies freilich durch den Forstherrn dadurch werden, daß er dem gebildeten Verwalter eines bedeutenden Capitals gewisse Annehmlichkeiten seiner verantwortlichen Stellung bereitet. Hierzu rechnen wir zunächst die Herstellung eines gemüthlichen Heims durch Hergabe einer angenehmen und geräumigen Dienstwohnung in günstiger Lage für das Revier, demnächst womöglich auch für den Verkehr, dann die Bewilligung ausreichender Mittel, die erforderliche Dienstequipage für die Revierverwaltung wirklich ständig zu halten, ferner: die Stellung einer ständigen und tüchtigen Büreauhilfe Seitens des Forstherrn, wenigstens für alle größere Verwaltungen, sonst Hingabe der Mittel, um solche Seitens des Revierverwalters zu beschaffen, wo dies etwa auf besondere Schwierigkeiten nicht stößt. Ein weiterer sehr wichtiger Punct ist die Gewährung eines mit den Dienstjahren und der Wichtigkeit des Verwaltungsbezirkes steigenden Ge-

Digitized by Google

haltes[1]), ausreichend genug, um dem Verwalter das Verlangen, sein ohnehin liebgewonnenes Waldheim zu verlassen, zu benehmen, wozu auch noch die Verleihung des Forstmeistertitels an ältere, verdiente Verwalter (Oberförster), namentlich aber die Stellung des Verwalters unmittelbar unter die Direction (den Oberforstmeister ꝛc.), ohne die Zwischenstellung eines anderen, gleichfalls leitenden Beamten (etwa Forstmeisters[2]) zwischen ihn und die leitende Behörde, beitragen kann.

ad 2. Wenn der Herr Verf. für seinen hier hingestellten Satz besonders auf das kleine Hessen als forstwissenschaftlich thätig, aber das große Preußen, im Gegensatz zu diesem, als in forstwissenschaftlicher Beziehung träge hinweist und dies auf die Wirkung Gießens im Gegensatz zu Neustadt, C. Heyer's im Gegensatze zu Pfeil zurückführt, so scheint er uns jedenfalls zu weit zu gehen. Preußen, ein Staat, der seine Mittel zu allen Zeiten sehr zusammen nahm, um große Aufgaben zu lösen, beschäftigt stets seine Beamten auf das Angestrengteste. Ganz besonders gilt dies auch von seinen Forstbeamten; viel Muße zu Privatarbeiten blieb ihnen zu keiner Zeit und auch jetzt nicht, besonders gilt dies von seinen Oberförstern, die alle ihre Kräfte ihrem Amte zu widmen, dafür aber auch die Genugthuung hatten, einen großen, ihrem Wissen und ihren Fähigkeiten voll entsprechenden dienstlichen Wirkungskreis zu haben und ein gar wichtiges Glied in der Verwaltung des liegenden Staatsvermögens zu sein. Darin liegt es denn jedenfalls, daß die preußischen practischen Forstwirthe literarisch wenig thätig waren, obschon wir denn doch die Anführungen des Herrn Prof. Baur, daß in dieser Beziehung nur „der treffliche Lauprecht und etwa ein Dutzend anderer preußischer Forstbeamten" eine Ausnahme machten, mit einigem Befremden lasen.

Die Bemerkung des Herrn Verfassers, daß unsere „Forstlichen Blätter" offenbar nur deshalb eingegangen seien, weil sie in Preußen keine Unterstützung gefunden hätten, anbetreffend, so können wir allerdings nicht in Abrede stellen, daß dieselben mit vielen Widerwärtigkeiten in Preußen zu kämpfen hatten, diese ihnen aber durchaus nicht vom preußischen forstlichen Publikum bereitet wurden, übrigens in den Jahren 1869/71 doch besonders nur deshalb in ihrem Erscheinen Unterbrechung erlitten, weil der Herausgeber selbst durch eine ganz veränderte dienstliche Stellung an einer regelmäßigen literarischen Thätigkeit behindert wurde, wie dies auch heute noch der Fall ist.

Die Anführung aber, daß die preußischen Forstbeamten überhaupt den literarischen Erscheinungen ihres Faches nicht folgten, oder gar, daß dieselben möglicherweise vom Studium der Forstliteratur im Interesse des Dienstes abgehalten würden", muß als thatsächlicher Irrthum bestritten werden. Wenn daher auch ein Theil der forstlichen Zeitschriften in Preußen einen geringen Absatz hat, so mag dies darin seinen Grund finden, daß man sich dort damit begnügt, sie für größere Lesevereine nur in wenigeren Exemplaren zu beziehen.

ad 3. „Versauern" können Universitätslehrer ebenso gut, wie Lehrer an vereinzelten Fachanstalten. Wir haben „versauerte" Universitätslehrer während unseres Lebens in unserer Geburtsstadt, die eine Universität hat, und während unserer mehrjährigen Universitätsstudien ausreichend kennen gelernt, und academische Lehrer genug gefunden, an welchen ein Versauern nicht herantrat. Letztere Gefahr ist, u. E., viel mehr eine persönliche, als örtlich begründete, auch darf man „Versauern" eine ausschließliche Beschäftigung mit dem Specialfache ohne alles Jagen nach hier und da auftauchender Speculation in Bezug auf dasselbe, noch nicht nennen.

Daß das alte Neustadt in dieser Beziehung bei

---

1) Wir würden uns die Gehaltsregelung der Verwalter bei einer großen Staatsforstverwaltung, wie sie etwa Preußen hat, so denken, daß, bei einer Forstfläche von ca. 760 000 Hektar, der Verwaltungsbezirk eine Durchschnittsgröße von 3714 Hektar erhielte, und also 700 Verwalter nothwendig würden, deren Gehaltsbezüge normal wie folgt geregelt wären:

A. 300 Reviere I. Classe, mit 1 Verwalter (Oberförster od. Forstmeister) und einem vom Staate besoldeten Schreibgehilfen (Actuar).	Von den 300 Verwaltern würden stehen: a. 100 in der I. Gehaltsstufe à 4200 Mark, b. 100 in der II. Gehaltsstufe à 3600 Mark, c. 100 in der III. Gehaltsstufe à 3000 Mark.
B. 400 Reviere II. Classe, mit 1 Verwalter (Oberförster), der seine Schreibhilfe sich aus besonders gewährten Dienstaufwandsgeldern beschafft.	a. 200 in der III. Gehaltsstufe à 3000 Mark, b. 200 in der IV. Gehaltsstufe à 2400 Mark.

2) Gegen das Forstmeister-System vorbezeichneter Weise haben wir uns von jeher aus Ueberzeugung, als ein nach allen Seiten beengendes und entbehrliches, für den Fall ausgesprochen, daß der Direction, wie der Verwaltung die erforderliche Selbstständigkeit eingeräumt wird, und erlauben uns auf Das, was wir darüber im Jahre 1865, als wir der Verwaltung nicht angehörten, in unserem Aufsatze: „Die Dienststufen der Forstverwaltung" (Forstl. Blätter, Heft 10, 1865) niederlegten, hinzuweisen. Daß bei Aufhebung des Forstmeister-Systems immer noch in größeren Directionsbezirken (die Durchschnittsgröße derselben etwa zu 25 000 Hektar angenommen), in welchen der Vorstand die örtliche Controle nicht ausreichend ausüben kann, ein Controlbeamter (Forstinspector — vielleicht besser unter dem Titel „Forstrath"), wo nöthig auch einige, erforderlich werden, die dann auch als Commissare und zur Hilfeleistung ꝛc. bei der Direction dienen können, ist selbstverständlich.

Digitized by Google

unserem Verf. ziemlich schlecht wegkommt, darf nicht verwundern. Man war ihm ja von jeher im Westen niemals besonders grün! — Neu war es uns aber, bei dieser Gelegenheit zu hören, daß die „Schäden" Neustadts erst „unter Danckelmann erkannt" wurden.

ad 4. Wenn wirklich Studien- und Lehrfreiheit auch beim Forstfache so große Vortheile haben sollten, wie der Herr Verf. annimmt, so könnte man diese wohl auch gut ausgestatteten, größeren Forstacademien ebenfalls zugänglich machen. Wir unseres Theils schwärmen übrigens für diese Freiheit in ihrem weitesten Umfange nicht, und bemerken nur, daß auch auf Universitäten für gewisse Fächer bestimmte Lehrer angestellt, und diese gehalten sind, jene vorzutragen, auch keineswegs jedes Fach dort doppelt mit Lehrern für dasselbe besetzt und so den Schülern die Wahl zwischen Mehreren nicht immer gelassen ist.

Schließlich bemerken wir noch, daß wir mit dem Herrn Verf. ganz einverstanden sind, daß an polytechnische Anstalten die Lehre der Forstwissenschaft ebenso wenig gehört, wie die Landwirthschaft an die Universität[1]), daß aber event. Forstwissenschaft besser an kleineren, wie an größeren Universitäten zu lehren und zu lernen wäre.

Hat nun auch, u. E., Herr Prof. Baur unter den Gegnern der Forstacademie die Frage, ob diese oder Universität für das forstliche Studium am angemessensten sei, im Allgemeinen gewiß am sachgemäßesten behandelt, so können wir uns doch, wie aus dem Gesagten hervorgeht, seinem End-Votum nicht anschließen, und müssen dabei stehen bleiben, daß im Allgemeinen Forstacademien den Universitäten beim forstlichen Studium vorzuziehen seien, und den lebhaften Wunsch aussprechen, daß größere Staaten, welche vor Allem tüchtige Forstverwalter brauchen, und welche die Mittel haben, eine[2]) Forstacademie nach allen Richtungen hin ausreichend zu dotiren, diese auch für die Folge erhalten, trotz allen modernen Drängens gegen dieselben.

1) Dasselbe haben wir bereits in den Forstlichen Blättern im Jahre 1865 gesagt (Siehe dieser Blätter Heft 10, 1865, S. 214 bis 216).

2) Unseres Erachtens ist eine Forstacademie auch für den größeren Staat durchaus ausreichend, doch werden dadurch kleinere Forstschulen so lange nicht überflüssig, als für den Bedarf gewisser Waldbesitzer auch Forstbeamte mit beschränkter Vorbildung zur Verwendung kommen, die von den Academien möglichst fern zu halten sind, um nicht sehr heterogene Elemente unter der Zuhörerschaft derselben Anstalt zusammen zu pferchen. — Dies gilt auch für sogenannte „Doppelfachschulen", d. i. Schulen für Land- und Forstwirthe gleichzeitig.

Die Unterrichtsfrage bei der Bodencultur.

(Vom specifisch-österreichischen Standpuncte.)

Von

A. Buchmayer,

Director der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg.

Die Frage über eine zweckmäßige Regelung des Unterrichtes in der Bodencultur ist dermalen so sehr an der Tagesordnung und wird von der Journalistik, ebenso wie von der Fachliteratur so lebhaft discutirt, daß jeder Betheiligte eine objective Besprechung dem Publicum beinahe schuldet, um nicht in die Reihe Jener gestellt zu werden: „qui laborem fugiunt aut viribus diffidunt." —

Vom forstlichen Standpuncte erklingt heute das Schiboleth: „Forstacademie oder Hochschule", und es wird hiermit der Friedfertigste aufgerufen, wenn auch „sine ira et studio", doch ein kleines Schärflein zur Lösung des Conflictes beizutragen.

In Deutschland will man die isolirten forstlichen Fachschulen (Academien) beseitigen und verlangt, der Forstmann solle an einer Universität gebildet werden, weil er nur auf diese Weise die gesellschaftliche Gleichberechtigung mit jenen Männern erlangen kann, die ihre Berufsbildung den sogenannten alten Facultäten: Theologie, Philosophie, Medicin und Jus verdanken ꝛc.

Ob alles Das, was für Deutschlands Verhältnisse passen mag, auch für Oesterreich gut sein muß, lassen wir einstweilen unentschieden, weisen jedoch auf die Thatsache hin, daß man vielfach die stricte Nachahmung des Vorgehens in Deutschland anräth. Dann müßte man aber in logischer Consequenz die Hochschule für Bodencultur in Wien ebenso wie die Forsthochschule in Mariabrunn aufheben, dagegen für jeden Zweig der Urproduction (Bergbau, Forst- und Landwirthschaft) die erforderlichen Fachprofessoren an der Wiener Universität anstellen. Die Studirenden müßten unbedingt mit vollständiger Maturität eintreten, könnten, wenn die sogenannten „Außerordentlichen" keine Aufnahme fänden, sich die mathematischen, naturhistorischen und nationalöconomischen Grunddisciplinen in zweckmäßiger Aneinanderreihung auswählen resp. aneignen, hätten aber selbst dann, wenn die Fachprofessoren nicht bloße Theoretiker wären, alle Ursache nach Absolvirung sehr fleißig zu practiciren, also keinerlei Beschäftigung zu verachten, um allmälig verwendbar zu werden.

Die heutige Hochschule für Bodencultur scheint uns eben keine Universität im Sinne Deutschlands zu sein. Es dürfte zwischen ihr und der Mariabrunner Forsthochschule eigentlich nur der wesentliche Unterschied be-

Digitized by Google

stehen, daß letztere schon über 61 Jahre bestehende Anstalt außerhalb der Linien Wiens gelegen ist.

Bedenkt man nun, daß die Kosten beider Anstalten für Bodencultur sich nach dem officiellen Berichte des k. k. Ackerbauministeriums pro 1873 beliefen:

Bei der Wiener Bodencultur-Hochschule auf 153 564
bei der Mariabrunner Forst-Hochschule auf 44 357
} 197 921 Gulden,

so ist eine Frage über die Ersprießlichkeit solchen „Hochunterrichtes". Seitens des steuertragenden Publicums wohl gerechtfertigt.

Behufs eingehender Beantwortung müßte erstlich festgestellt sein, ob man die Besitzer, also „Herrn", oder die Beamten, also „Diener", in der Bodencultur zu unterrichten beabsichtigt.

Im ersten Falle kann das bloße „Wissen", also die Universitätsbildung, um so mehr genügen, je größer der anzuhoffende Besitz, im zweiten Falle muß aber das „Können" und Wollen unbedingt hinzutreten, denn die wichtigste Pflicht des Dieners ist eine sachkundige und opferwillige Leistung im Interesse des Brodgebers.

Der Diener muß für seinen Beruf eigens angezogen werden, er muß frühzeitig ohne Bitterkeit sich mit dem Gedanken vertraut machen, daß seiner ein anderes Loos harrt, als jenes, welches dem Herrn beschieden wurde. Seine Berufsthätigkeit muß ihm als Quelle jener kostenlosen Freuden gelten, die ihn derart befriedigen sollen, daß er darüber all den Tand und Flitter zu missen vermag, welche Städte bieten.

Auch in Deutschland sind in fraglicher Richtung die Stimmen getheilt und sollten billiger Weise nicht quantitativ, sondern qualitativ gelten. Sagte doch der Königl. Preuß. Oberlandforstmeister von Hagen vor nicht langer Zeit so treffend: „Wer nicht Genügsamkeit mitbringt in's einsame Försterhaus, dem und unseren Wäldern wäre besser, wenn er fern geblieben dem forstlichen Berufe."

Noch einen anderen Vertheidiger der Academien besitzt Deutschland. Es ist dies der Königl. Preuß. Oberforstmeister J. Th. Grunert, welcher sowohl an einer Forstacademie als Universität gebildet und, nachdem er zum selbständigen höheren Staatsforstbeamten avancirt, den durch Dr. F. W. Pfeil's Tod erledigten Directorposten an der königl. preuß. Forstacademie zu Neustadt-Eberswalde im Laufe mehrerer Jahre zum großen Segen jener Anstalt bekleidete.

Wenn nicht sociale oder persönliche Rücksichten die objective Beurtheilung stören, was in fachlichen Angelegenheiten nie der Fall sein sollte, dann dürften für die „Beamtenausbildung" in „Oesterreich" die so verpönten isolirten Fachanstalten noch immer zweckentsprechender sein, ja vielleicht auch bleiben.

Bestehen ja in gewissen Ländern der österreichischen Monarchie forstliche Schulen, deren Erhaltung den Staat gar nichts kostet, und welche doch dem Staate ein beträchtliches Contingent anerkannt tüchtiger Kräfte liefern.

Wie unberechtigt ist es demnach, wenn irgend Jemand derartige Facta ignorirt und auch darüber hinwegsieht, daß in Oesterreich nicht der Staats-, sondern der Privatwaldbesitz prävalirt[1]), dies Alles nur aus dem Grunde, um die in Deutschland vielerorts beabsichtigte Reorganisirung des Unterrichtes in der Bodencultur auch hierlands als dringend nothwendig hinstellen zu können.

Wir trösten uns mit dem Satze: „facta loquuntur", welcher die Richtigkeit eines anderen beweisen wird, nämlich: „Est modus in rebus". —

1) 90 pCt. der Gesammtbewaldung. Fürst Schwarzenberg und Fürst Liechtenstein haben jeder allein nahezu soviel Waldbesitz, als im ganzen Königreiche Sachsen dem Staate gehört.

II. Bücheranzeigen.

Thierstimmen. Von Dr. H. Landois, Professor der Zoologie. Freiburg im Breisgau. 1874.

Angezeigt vom Oberforstmeister **Grunert.**

Wenn wir auch keineswegs der Ansicht sind, daß der Forstmann ein Naturforscher sein solle, so haben wir doch von jeher eine allgemeine Kenntniß der Naturwissenschaft und eine genauere Kenntniß der Theile derselben, welche mit der Waldwirthschaft selbst in näherer Beziehung stehen, für nothwendig erachtet und außerdem ein Studium der Natur gerade dem Forstmanne dringend empfohlen, um sich durch eine eingehendere Kenntniß derselben das Waldleben selbst immer mehr zu verherrlichen und sich im Walde selbst eine dauernd schöne Heimath zu bereiten.

In letzterer Beziehung erscheint uns das vorstehend angezeigte Buch ebenfalls recht empfehlenswerth.

Der Herr Verf. ist ein Münsterländer, also ein

Digitized by Google

Landsmann des Prof. Dr. Altum, mit dem er auch früher zusammen gearbeitet hat, wie das von Beiden gemeinschaftlich herausgegebene „Lehrbuch der Zoologie" beweist. Auch die mehr erzählende Art der Darstellung ist beiden Schriftstellern gemein, wie sie denn Beide auch gute Zeichner sind, was ihren Schriften sehr zu Statten kommt.

Die Stimmen der Thiere sind in ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit von hohem Interesse, und gewährt das Verfolgen der Tausende von Mitteln, welche die Natur gebrauchte, um sie zu erzeugen, einen hohen Genuß. Prof. Landois hat sich schon seit längerer Zeit mit diesem Gegenstande der Zoologie beschäftigt und hier eigene und fremde Beobachtungen über diesen Gegenstand in großer Vollständigkeit niedergelegt. In dem z. B. erschienenen ersten Abschnitte seines Werkes werden zunächst die Lautäußerungen der kaltblütigen Thiere: Muscheln, Schnecken, Krebse, Spinnen, Insecten, Fische, Amphibien und Reptilien behandelt, und sollen in einem zweiten Theile die der Vögel, in einem dritten die der Säugethiere und des Menschen ausführlich besprochen werden.

Daß, wenn es sich um Lautäußerungen der Kaltblüter handelt, die, für den Forstmann so besonders wichtigen, Insecten obenan stehen müssen, ist selbstverständlich, und ist ihnen in der Landois'schen Schrift auch über die Hälfte des Raumes eingeräumt worden. Es ist ungemein fesselnd, die Ursachen der verschiedenen, uns in ihrer äußeren Erscheinung so bekannten, Insectenstimmen ihrem Ursprunge nach genau nachgewiesen und durch gute bildliche Darstellungen erläutert zu sehen.

Das Lesen der Schrift hat uns einen großen Genuß bereitet, und wir wünschen, daß derselbe auch anderen Forstleuten, welche die Natur in ihren Thieren, wenn sie auch nicht gerade zur Jagd gehören, lieben, bereitet werde, und empfehlen zu diesem Zwecke die „Thierstimmen".

Lehrbuch der Staatsforstwissenschaft für Land- und Forstwirthe, Verwaltungs- und Justizbeamte von Dr. Joseph Albert, Professor an der k. Centralforstlehranstalt Aschaffenburg. Wien, 1875. Wilhelm Braumüller, k. k. Universitätsbuchhändler.

Angezeigt vom Professor Dr. **C. Roth** in München.

Es ist dies ein mit sehr großem Fleiße abgefaßtes Werk über einen Theil der Forstwissenschaft, der in der Literatur bisher in geringerem Maße vertreten war. Ueber das Verhältniß des Wortes Staatsforstwissenschaft zum Worte Staatsforstwirthschaftslehre sagt der Herr Verfasser: „er zähle die sog. Staatsforstwirthschaftslehre, d. i. die Lehre von der Bewirthschaftung der Staatswaldungen, zur forstlichen Gewerbslehre; v. Berg habe seine Staatsforstwirthschaftslehre auch auf die Forstpolizei ausgedehnt." Mir scheint es auch, daß bei solcher Ausdehnung der Titel: Staatsforstwissenschaft passender sei, als Staatsforstwirthschaftslehre, aber ich möchte nicht mit dem Herrn Verfasser die ganze Staatsforstwirthschaftslehre in der von ihm bezeichneten Bedeutung zur forstlichen Gewerbslehre verweisen, sondern glaube, daß sie als ein Theil der Staatsforstwissenschaft zu betrachten sei.

Allerdings hat die Staatsforstwirthschaft mit anderen größeren Forstwirthschaften Vieles gemeinsam, was wohl der forstlichen Gewerbslehre zugehört; daraus würde aber nur folgen, daß die Staatsforstwirthschaftslehre in einem engeren Rahmen zu halten sei; denn die Grundsätze über den Verwaltungsorganismus und die Diensteinrichtung, die Wirthschaftsprincipien für die Staatswaldungen, die Normen für die Forstproductenverwerthung in derselben sind doch staatswissenschaftlicher Natur und werden in die allgemeine forstliche Gewerbslehre nicht wohl passen.

Das Werk ist in zwei Theile abgetheilt. Der erste befaßt sich mit den Grundlagen für den zweiten unter dem Titel: Bedeutung der Waldungen für das allgemeine Wohl (S. 7—192); der zweite Haupttheil führt die Ueberschrift: Sicherung und Förderung des allgemeinen Wohles durch die Einwirkung des Staates auf die gesammte Forstwirthschaft des Landes (S. 195 bis 491).

Ueber die Wichtigkeit des Waldstandes für die Völker sind in neuerer Zeit mehrere besondere Werke erschienen; ich finde es aber ganz sachgemäß, daß dieser Gegenstand in einem Werke wie das vorliegende gründlich und nicht zu knapp abgehandelt wird, weil allerdings die Resultate der Untersuchungen über die Bedeutung der Wälder bestimmend sind in Bezug auf die Maßregeln des Staates, d. i. auf die Grundsätze der Gesetzgebung und der Verwaltung des Staates, die Waldungen und Forstwirthschaft betreffend.

Der I. Theil handelt in 3 Capiteln 1) vom Einflusse des Waldes auf Boden und Klima, 2) von der Bedeutung des Waldes für das materielle und geistige Wohlbefinden der Menschen, 3) von der vortheilhaftesten Größe und Beschaffenheit des Waldstandes in einem Lande.

Ich für meine Person wüßte an dieser Anordnung und dem derselben zu Grunde liegenden Ideengange nichts auszustellen. Bei dem Einflusse des Waldes auf

Digitized by Google

den Boden stellt der Herr Verfasser gewiß mit Recht die Bedeutung der Humusbildung voran. Ich bin nicht in der Lage, ein Urtheil darüber abgeben zu können, ob die chemischen Processe im Boden bei der Humusbildung und -Zersetzung genau dieselben sind, wie sie auf S. 11 und 12 vorkommen; allein in den Noten sind verschiedene Gewährsmänner angezogen und nach Verlauf einiger Decennien dürften leicht die Ansichten der Gelehrten sehr modificirt sein, obschon so viel jetzt schon feststehen wird, als am Schlusse des § 3 gesagt wird, daß nämlich der Humus ein entsprechendes physikalisches Verhalten des Bodens bewirke, ferner eine Aufschließung der Bodenbestandtheile, endlich eine Vermehrung der Pflanzennahrungsstoffe durch seine eigenen Zersetzungsproducte. Weiter wird dann der Einfluß des Bodens auf das Klima erörtert, worüber schon in einer Vorbemerkung zum 1. Capitel Einiges gesagt war. Sodann wird der Einfluß der Bestands- und Standortsbeschaffenheit auf die Humusbildung besprochen. Nur eine Behauptung erlaube ich mir zu beanstanden. Auf S. 27 ist nämlich gesagt: der Zeitpunct des höchsten Gesammtdurchschnittszuwachses an Holz sei auch der der größten Humuserzeugung. Ich kann nicht behaupten, die Sache verhalte sich nicht so, glaube aber, es sei noch nicht erwiesen, daß sie sich wirklich so verhalte.

Zuletzt werden noch die nachtheiligen Folgen der Entwaldung für die Bodenbeschaffenheit dargethan, und insbesondere wird erwähnt die Ortsteinbildung, die Verbreitung des Flugsandes, die Gefährdung der Flußufer durch Wasserströmungen und Eisgang, die Versumpfung der Plateaus.

Der Einfluß des Waldes auf das Klima ist nach den beiden Factoren Wärme und Feuchtigkeit behandelt mit fleißiger Benutzung der Resultate neuerer Forschungen und Beobachtungen, wie die vielen Citate in den Anmerkungen darthun. Eine, wie mir scheint, sehr wahre Aeußerung findet sich auf S. 53 und wiederholt auf S. 67, daß nämlich bei meteorologischen Stationen die Beobachtung im Freien so weit vom Walde entfernt sein sollten, daß sie durch den Wald nicht mehr beeinflußt werden. -- Im 2. Capitel wird zuerst die Bedeutung der Schutzwaldungen erörtert und es werden die Verheerungen durch Wasserfluthen, Erdstürze, Lawinen vor Augen gestellt, sodann wird übergegangen auf die Bedeutung der Wälder für die gesammte Bodenproduction des Landes, dann auf die Befriedigung des Bedarfs an Waldproducten im Allgemeinen und insbesondere für Industrie und Handel, sodann auf deren Bedeutung in sanitärer, ethischer, ästhetischer und strategischer Hinsicht. Der Gegenstand ist also vollständig behandelt und mit so reichhaltigen statistischen Notizen belegt, daß ich für deren Genauigkeit keine Bürgschaft übernehmen kann.

Im 3. Capitel bespricht der Herr Verfasser das Verhältniß des Waldareales zum Gesammtareale des Landes und kommt zu dem richtigen Resultate, daß sich ein gewisser Procentsatz des ersteren durchaus nicht allgemein bestimmen lasse, weil zu vielerlei Verhältnisse Einfluß haben und auch die Vertheilung der Waldmasse auf das ganze Landesgebiet in Betracht komme. Zu ähnlichem Resultate kommt er auch bei der Frage, welche Waldfläche per Kopf der Bevölkerung und auch, was genauer ist, welcher durchschnittliche Ertrag der Wälder per Kopf nöthig sei. Danach folgt eine Erörterung über die Bedeutung der Forstnebennutzungen überhaupt und einzelner Arten insbesondere. Auch die Bedeutung höherer oder niedrigerer Holzpreise wird betrachtet. Nach Beendigung der allgemeinen Untersuchungen wird eingegangen auf die Verschiedenheit des Besitzstandes und auf den Einfluß dieser Verschiedenheit nach Staats-, Gemeinde-, Stiftungs-, Privatwaldungen auf den Waldzustand und Holzertrag. Sodann wird in's Auge gefaßt die Ausscheidung nach Größe und Zusammenlage der Waldcomplexe und nach den Standortsverhältnissen, nach Groß- und Kleinbesitz, nach den Holzarten, nach Betriebsarten und Umtriebszeiten, nach Altersclassen, Bestockungs- und Ertragsverhältnissen. Das Werk enthält über die vorbemerkten Puncte schon mancherlei Notizen; jedoch wird am Schlusse die Nothwendigkeit forststatistischer Büreaus hervorgehoben. Ich wünsche selbst, daß diese in Allem recht verlässiges Material erhalten mögen; die meisten Schwierigkeiten wird die Ausscheidung nach Umtriebszeiten bei den Privatwaldungen haben.

Der II. Theil ist in 4 Abschnitte eingetheilt, und es behandelt der 1. die Organisation der forstlichen Thätigkeit des Staates in 3 Capiteln: Organe der Forstgesetzgebung, der Forstrechtspflege und der Forstwirthschaftspolitik; der 2. Abschnitt behandelt die Forstgesetzgebung, der 3. die Forstrechtspflege (d. i. forstliche Rechtspflege), der 4. die Forstwirthschaftspflege (Forstwirthschaftspolitik). Es correspondiren also die Abschnitte 2—4 den 3 Capiteln des Abschnittes 1.

Die Organisation der forstlichen Gesetzgebung, Rechtspflege und Administration muß natürlich mit den allgemeinen Staatseinrichtungen harmoniren, eingehende Erörterungen über letztere überschreiten aber das Gebiet der Staatsforstwissenschaft, und es ist daher wohl erklärlich, daß dem 1. Abschnittte nur die Seiten 199 bis 213 gewidmet wurden.

Einfacher wäre das System geworden, wenn die Organe von deren Thätigkeit nicht getrennt worden wären; es würde dann der 1. Abschnitt weggefallen

Digitized by Google

sein. — Im 2. Abschnitte wird zuerst ein kurzer geschichtlicher Ueberblick der Forstgesetzgebung vorausgeschickt, dann folgt die Eintheilung, den von dem Rechte zu übenden Functionen der Autonomie, der Coexistenz und der Assistenz entsprechend, 1) in die Regelung der Autonomie der Waldbesitzer, 2) die Sicherung des Wohles des Ganzen und der Einzelnen durch den Schutz der Waldungen, 3) die Förderung der Staatszwecke durch Beseitigung der Hindernisse einer besseren Bewirthschaftung. Es ist diese Eintheilung ohne Zweifel eine sehr gelehrte, ideale, und dürfte Vielen gefallen, Andere würden vielleicht eine mehr reale Eintheilung wünschen. Es ist dies eben nur eine Formfrage. — Das Wort Autonomie hat der Herr Verfasser im weitesten Sinne als freies Selbstbestimmungsrecht gebraucht und selbst bemerkt, daß die eigentliche civilrechtliche Bedeutung eine engere sei. Bezüglich der Staatswaldungen ist ganz richtig gesagt, daß auch sie dem Forstgesetze unterstehen. Damit ist wohl gemeint, daß die forstpolizeilichen Bestimmungen auch in den Staatswaldungen beobachtet werden sollen; denn daß die Strafbestimmungen gegen Forstfrevel, das Verfahren bei deren Aburtheilung, ferner die Bestimmungen in Betreff der Regelung der Waldservituten für alle Waldungen gleichmäßige Geltung haben müssen, ist ja ohnehin klar. Auch damit kann man einverstanden sein, daß bei den oberen Behörden der inneren Verwaltung, denen die forstpolizeiliche Aufsicht in den Nicht-Staatswaldungen zusteht, eigene Forstreferenten bestellt werden, aber das im § 61 und 55 gestellte Verlangen, daß auch die äußeren Aemter für Forstpolizei und staatsanwaltschaftliche Function bei den Forststrafgerichten einerseits und Verwaltung der Staatsforste andererseits getrennt werden sollen, wird am Kostenpuncte große Schwierigkeiten finden, so gut die Sache theoretisch begründet sein mag, und was die Einhaltung der forstpolizeilichen Vorschriften in den Staatswaldungen betrifft, so wäre es doch unziemlich, wenn der Beamte für Forstpolizei den Beamten für Administration der Staatsforste wegen einer Forstpolizeiübertretung bei den Gerichten verklagen könnte. Manches ist eben in der Theorie recht schön, was sich in der Praxis schlecht macht, und ich glaube, daß die Vereinigung der Functionen der Forstpolizei und der Antragstellung bei den Forststrafgerichten mit der Verwaltung der Staatsforste bisher keine erheblichen Nachtheile, wohl aber erhebliche Vortheile gebracht hat. — Was die Bedeutung der Staatswaldungen betrifft, die Nothwendigkeit deren Vermehrung und einer, nach nationalwirthschaftlichen Principien geleiteten, intensiven Bewirthschaftung derselben, so enthält unser Werk Ansichten, die man nur billigen kann, aber in etwas kurzer Fassung. — Bezüglich der Gemeinde-, Körperschafts- und Stiftungswaldungen wird bei einer Billigung der freieren Bewegung der Corporationen in ihrer Vermögensverwaltung doch eine dem Interesse der Zukunft ebenso wie der Gegenwart entsprechende nachhaltige Wirthschaft gefordert, also Regelung durch einen Wirthschaftsplan und Sorge für entsprechenden Vollzug durch Mitwirkung eines Forsttechnikers. — Die Theilung eines Gemeinde- oder Corporationswaldes will auch bei absolutem Waldboden zugelassen werden, wenn die Antheile noch groß genug ausfallen, daß sie eine regelmäßige Bewirthschaftung zulassen. Ich kann das nicht für gut halten, erstens ist es unter Umständen schwer zu sagen, welche Größe nach Hektaren eine regelmäßige Wirthschaft noch zulasse, und zweitens, wenn die bisherigen Theilhaber wirklich eine zureichende Fläche erhalten, so sind sie doch in der Folge nur so weit forstpolizeilich beschränkt, wie die sonstigen Privatwaldbesitzer, die Aufsicht des Staates wird erschwert und doch eine bedeutende Verschlechterung des Waldstandes nicht verhütet, wovon viele früher vertheilte Gemeindewälder Zeugniß geben. Die strengeren Gesetze, welche Gemeindewälder blos zum Zwecke der Urbarmachung theilen lassen, halte ich für besser. — Im § 63 wird eine Uebersicht der in den verschiedenen deutschen Ländern bestehenden Normen der Staatsaufsicht auf Gemeinde-, Corporations- und Stiftungswaldungen gegeben, sodann übergegangen auf die sogenannte Regelung der Autonomie der Privatwaldbesitzer, und zwar wird zuerst gesprochen von den Beschränkungen, die aus privatrechtlichen Verhältnissen folgen, nämlich der Vasallen gegenüber dem Lehnsherrn, der Erbpächter gegenüber dem Grundherrn, der Inhaber von Familienfideicommissen gegenüber den Agnaten, der Nutznießer gegenüber dem Eigenthümer, der Eigenthümer gegenüber den Servitutberechtigten und gegenüber dem Pfandgläubiger. Es wird anerkannt, daß die rechtlichen Bestimmungen hierüber dem Civilgesetzbuche angehören, jedoch seien sie auch im Forstgesetze zur Vervollständigung zusammenzustellen und bezüglich der forstlichen Fragen zu präcisiren; ferner ist noch gesagt: „die staatliche Aufsicht erfolgt natürlich unentgeltlich, während die Kosten der Wirthschaftspläne und der technischen Betriebsführung den betheiligten Privaten zukommen." Bezüglich aller der angeführten Verhältnisse möchte ich eine solche Aufsicht nicht befürworten. Der Staat muß zwar das Interesse der Hypothekgläubiger und der Forstberechtigten an einer ordentlichen Waldbehandlung schützen, aber nur auf Anrufen, nicht gemäß einer ex officio zu führenden Aufsicht, die sehr schwer zu realisiren wäre.

Der § 65 enthält eine kurze Erörterung über die Autonomiebeschränkung der Privatwaldbesitzer aus Grün-

Digitized by Google

den des öffentlichen Wohles, welche zu dem Schlusse gelangt, daß in Deutschland eine allgemeine forstpolizeiliche Verpflichtung der Waldbesitzer zu einer pfleglichen und nachhaltigen Bewirthschaftung ihrer Waldungen nicht angezeigt sei und die in den §§ 71 bis 74 aufgeführten Verböte gemeinschädlicher Handlungen zur Sicherung des öffentlichen Wohles vollkommen ausreichen. — Auch ein forstpolizeiliches Verbot der Theilung von Waldungen wird nicht für gerechtfertigt erachtet. An diese Erörterung schließt sich im § 66 eine Uebersicht der deutschen und anderen Gesetzgebungen in Betreff der Beaufsichtigung der Privatwaldungen an.

Mit Recht ist im § 67 gesagt, daß sich ein absoluter Zwang zur Bildung von Waldgenossenschaften nicht rechtfertigen lasse, wohl aber solle die Majorität der Privatwaldbesitzer gegen die Minorität einen Zwang ausüben können. Auch über letzteres ist die Ertheilung gesetzlicher Normen etwas sehr mißliches, und wenn solche bestehen, wird doch selten eine Majorität zu Stande kommen, weil in der Regel die Schwierigkeiten der Vereinigung zu groß sein werden. —

Das 2. Capitel der Forstgesetzgebung befaßt sich I. mit der Sicherung des öffentlichen Wohles, II. mit der Regelung der Bedingungen der Coexistenz des Waldbesitzers, der angrenzenden Grundbesitzer und der an der Waldnutzung in irgend einer Weise Betheiligten, endlich III., mit dem Schutze des Waldes gegen Eingriffe Dritter. Bei Nr. I. ist der hauptsächliche Gegenstand die Erhaltung der Schutzwaldungen, unter welchen alle Waldungen verstanden werden, die zur Erhaltung der Gesundheit, Fruchtbarkeit und des Wohlstandes eines Landes, sowie zu dessen Vertheidigung erforderlich sind. Es wird zwar auch eine Minderung aller jener Waldungen für unstatthaft erachtet, deren Ertrag für die Befriedigung des Bedarfs der Gegend oder des Landes an Forstproducten unumgänglich nöthig ist, aber bemerkt, daß dieser Fall in Deutschland nirgends gegeben sei. Ich lasse gerne dahin gestellt, ob sich in Deutschland dies wirklich überall so verhält, nur so viel scheint mir gewiß zu sein, daß es nicht leicht möglich ist, im Einzelfalle zu sagen, ob eine Verminderung des Waldareales einer Gegend mit dem öffentlichen Wohle noch vereinbarlich sei oder nicht. Damit harmoniren auch die Erörterungen im 3. Capitel des I. Theils. Wenn ich richtig aufgefaßt habe, so geht also die Ansicht des Herrn Verfassers dahin, es könne principiell aus Rücksicht auf das öffentliche Wohl nicht nur einer weiteren Abminderung des Waldareales entgegengetreten, sondern auch eine nachhaltige Bewirthschaftung des vorhandenen verlangt werden; aber in Deutschland liege bei den bestehenden Waldstandsverhältnissen (den vorhandenen Staatswaldungen und Waldungen juristischer Personen) und den bestehenden Verkehrsverhältnissen eine Nothwendigkeit hierzu nicht vor. Im Allgemeinen mag das zugegeben werden, und es bleibt dann nur eine formelle Frage. Sind denn die Beschränkungen der Waldeigenthümer zur Erhaltung eines gewissen Waldstandes aus Rücksicht des öffentlichen Wohles nicht auch Beschränkungen der Autonomie oder des Selbstbestimmungsrechtes, wie das Verlangen einer pfleglichen, nachhaltigen Bewirthschaftung, und würde nicht besser Alles, was die Privatwaldungen betrifft, zusammengefaßt worden sein? — Außerdem wird unter Nr. I noch gesprochen von der Wiederbewaldung von Oedungen, namentlich kahler Gebirge und von der Waldcolonisation. — Unter Nr. II., Regelung der Coexistenz betr., wird abgehandelt der Schutz gegen Uebergriffe der Miteigenthümer und der Servitutberechtigten, von den sogenannten gesetzlichen Dienstbarkeiten oder dem Nachbarrechte, und von forstpolizeilichen Beschränkungen im Interesse der Nachbarn, endlich von den Ordnungswidrigkeiten der Waldarbeiter und Forstproductenempfänger. Unter Nr. III., Schutz des Waldes vor unbefugten Eingriffen Dritter betr., wird gesprochen von Forstproductenentwendungen, Waldbeschädigungen, forstpolizeiwidrigen Handlungen. Es sind diesem Gegenstande nur 8 Seiten gewidmet, und dabei wird Historisches neben Theoretischem vorgetragen. Freilich kommt das Ausführlichere erst im 3. Abschnitte: Forstrechtspflege. Auf S. 314 ist gesagt: die Forstproductendiebstähle sind nach den Bestimmungen des allgemeinen Strafgesetzbuches zu behandeln, die Entwendungen von unaufgearbeiteten Walderzeugnissen dagegen gehören als polizeilich strafbare Reate in das Forstgesetz. — Der Ausdruck „polizeilich strafbar" scheint mir auf die jetzigen Verhältnisse nicht mehr zu passen. Früher wurden freilich die Forstfrevel und auch sonstige kleine Rechtsverletzungen durch die Polizeibehörden abgestraft, jetzt dagegen werden umgekehrt auch die Uebertretungen des Polizeistrafgesetzes von den Gerichten abgeurtheilt, und man kann nicht mehr sagen, daß die Entwendung von unaufgearbeitetem Holze ein polizeilich strafbares Reat sei. Eine solche Entwendung ist eine Rechtsverletzung und gehört ihrem Wesen nach in das Strafrecht, nicht in das Polizeistrafrecht, wenn sie auch nicht nach den Normen des allgemeinen Strafgesetzbuches, sondern nach den speciellen Normen des Forstgesetzes geahndet wird, wonach namentlich ein höherer Werthsbetrag sie nicht zum Vergehen stempelt, wie dies bei Entwendungen fabricirten Holzes der Fall sein kann. In Baiern war nach dem Strafgesetzbuche von 1813 die Entwendung von Holzklaftern und Theilen derselben aus dem

Digitized by Google

Walde bis zum Werthe von 5 fl. noch ein, auf den Forst-Straftagen abzuurtheilender, Forstfrevel. Später behandelte man, gegen die Norm, sogar Entwendungen von Klafterholz aus dem Walde im Werthe von über 5 bis zu 25 fl., wo dann ein Diebstahlsverbrechen vorlag, noch als Forstfrevel polizeilich; seit dem Erscheinen des Forstgesetzes wird die Wegnahme sogar nur einzelner Holzscheite nicht als Forstfrevel bestraft, sondern muß bei dem allgemeinen Strafgerichte, nicht bei dem Forststrafgerichte, angezeigt werden. — Es fragt sich doch sehr, ob es nicht besser wäre, solche unbedeutende Entwendungen von fabricirtem Holze aus dem Walde von den Forstfreveln nicht zu sondern? Natürlich kann nicht davon die Rede sein, diese Frage hier weiter zu verfolgen.

Auf S. 313 ist gesagt, es habe sich in alter Zeit von selbst verstanden, daß derjenige, welcher keinen Wald besaß, seinen Bedarf an Forstproducten (?) aus den benachbarten Waldungen unentgeltlich befriedigte, und dieser Gebrauch, welcher mit Ausbreitung des römischen Rechtes (?) die Entstehungsursache vieler Forstberechtigungen wurde (?), sei bezüglich des Brennholzes wenigstens bis zum 16. Jahrhundert so ziemlich ohne Einschränkung geblieben. So weit ich die Rechtsnachrichten aus dem Mittelalter kenne, vermag ich dies nicht zu bestätigen; die Märkerschaften haben meines Wissens aus der Mark, die Gemeinden aus ihren Almenden, die Grundherren aus ihren Waldungen außer ihren Bauern keinen Fremden Hdlz holen lassen. In der Lex Burgundionum steht allerdings das auf S. 314 not. a Angeführte, aber bei der Mischung der Burgunder und Römer scheinen in Burgund besondere Verhältnisse bestanden zu haben, aus den übrigen Volksrechten der deutschen Stämme, die zur Zeit des Frankenreiches gesammelt wurden, ist mit Sicherheit nichts der Art zu entnehmen. —

Das 3. Capitel der Forstgesetzgebung, Beseitigung der Hindernisse einer besseren Forstwirthschaft, hat zum Gegenstande 1) die Theilung eines gemeinschaftlichen Waldes, 2) die Bildung gemeinschaftlichen Waldeigenthums, 3) die Waldarrondirung durch Austausch, 4) die Forstservitutenablösung. Die Theilung von Gemeinde-, Corporations- und Privatwaldungen wurde schon in den §§ 62 und 64 vom Standpuncte der Autonomiebeschränkung behandelt; hier folgt noch etwas über Abtheilung gemeinschaftlicher Privatwaldungen vom Gesichtspuncte der Förderung besserer Forstwirthschaft. Es wird aber ganz mit Recht nicht von einer Beförderung, sondern von einer Beschränkung der Theilung gesprochen, indem nur auf Verlangen der Majorität der Theilhaber die Theilung soll verlangt, unter Umständen die Naturaltheilung ganz verhindert werden können. — Sollte dieser Gegenstand nicht ebenfalls im Capitel über Regelung der Autonomie haben abgehandelt werden können? — Dieselbe Frage drängt sich auf in Bezug auf die Bildung gemeinschaftlichen Eigenthums. Zwar ist in § 67 von Bildung eines Genossenschaftswaldes mit Corporationsrechten und staatlicher Aufsicht die Rede, hier von Bildung eines gemeinschaftlichen Privatwaldes. Allein die Sache ist doch im Grunde dieselbe. Wenn kein unbedingter Zwang eintreten, sondern nur der Willen der der Majorität entscheiden soll, so wird sicherlich noch leichter ein gemeinschaftlicher Privatwald, als ein Corporationswald unter Staatsaufsicht zu Stande kommen. Was weiter über Zwangsarrondirung nach Majoritätsbeschluß gesagt ist, wird meines Erachtens noch weniger in der Praxis Eingang finden. Desfallsige Gesetzesbestimmungen wären vergeblich; im § 94 ist die Schwierigkeit des Austausches von Waldparcellen auch anerkannt. In den §§ 96—98 folgen die Erörterungen über Forstervitutenablösung. Wir haben nun gehabt die Forstberechtigungen a) vom Gesichtspuncte der Autonomiebeschränkung des Waldbesitzers (§ 64), b) vom Gesichtspuncte des Schutzes desselben gegen Uebergriffe der Berechtigten (§ 79), endlich lit. c) vom Gesichtspuncte der Förderung der Forstwirthschaft durch Forstrechtsablösung. Diese Trennung ergab sich durch das angenommene Systeme.

Der 3. Abschnitt: „Forstrechtspflege" ist in 2 Capitel getheilt: Forstverwaltungsrechtspflege und Forststrafrechtspflege. Für die erstere werden wie zur Verwaltungsjustiz überhaupt in 1. und 2. Instanz bürgerliche Beisitzer zur Verstärkung für sachgemäß erachtet und auch ein oberster Verwaltungsgerichtshof. Als Gegenstände der forstlichen Verwaltungsrechtspflege werden bezeichnet: 1) forstpolizeiliche Fragen, z. B. über Zulässigkeit der Expropriation eines Waldgrundes, über das Vorhandensein der Voraussetzungen eines Schutzwaldes in einem gegebenen Falle, über zwangsweise Fixirung unbestimmter Forstberechtigungen; 2) Fragen der Forstwirthschaftspolitik, z. B. über Theilung eines gemeinschaftlichen Waldes, über Bildung gemeinschaftlichen Waldeigenthums, über Arrondirung, zwangsweise Servitutenablösung. Im 2. Capitel wird zuerst eine Uebersicht der deutschen und anderer Forstgesetzgebungen gebracht, dann werden die allgemeinen Gegenstände des Strafrechtes erörtert, Zurechnungsfähigkeit, Aufhebung der Strafbarkeit durch den Tod und Verjährung, Civilverantwortlichkeit u. dergl. Sodann wird eingegangen auf die einzelnen Reate, zuerst auf die Forstpolizeiübertretungen, dann auf die Forstfrevel, durch Entwendung, Beschädigung und forstpolizeiwidrige Handlungen. Zu S. 398 not. a ist ergänzend

Digitized by Google

zu bemerken, daß nunmehr nach § 15 des Gesetzes vom 26. Decbr. 1871, betr. den Vollzug der Einführung des Strafgesetzbuches für das deutsche Reich in Baiern, auch die wegen Forstpolizeiübertretungen in den Landestheilen diesseits des Rheins erkannten Geldstrafen, welche nicht beigetrieben werden können, in Haft umzuwandeln seien. Hierauf wird vorgenommen die Feststellung des Thatbestandes der forstpolizeilichen Reate und gesprochen von den Forstschutzorganen, von den Forstrügeverzeichnissen, von Pfändung, Verhaftung der Frevler, Hausſuchungen und von den Schutzmaßregeln für die Organe des Forstschutzes. Der Ausdruck forstpolizeiliche Reate ist nicht mehr passend, insofern auch die Forstfrevel durch Entwendung und Beschädigungen darunter begriffen sind, wie ich glaube schon oben dargethan zu haben. — Auf S. 435 wird sich in not. a. auf Herrn v. Berg bezogen, welcher sagt, daß im Mittelalter bei Forstfreveln in den Markwaldungen nur auf frischer That gepfändet werden durfte. Es galt diese Beschränkung aber bloß für frevelnde Inmärker, und für diese nicht überall; denn nach manchen Weisthümern hörte die Befugniß, diese zu pfänden, erst auf, wenn der Thäter in seinen Hof eingefahren war. Endlich wird die Forststrafrechtspflege geschlossen mit dem Strafproceß für Uebertretungen des Forstgesetzes, wobei folgende Gegenstände vorgenommen werden: Competenz der Forststrafgerichte, Einleitung des Strafverfahrens, Zusammensetzung des Forststrafgerichtes, Gerichtsverfahren, Urtheil, Vertagung der Aburtheilung, Rechtsmittel, Strafvollzug. — In formeller Beziehung ist bei dem 3. Abschnitte: „Forstrechtspflege" eine sachgemäße Ordnung des Vertrages eingehalten, und in materieller Beziehung ist vorwiegend das bestehende Recht verschiedener Staaten in's Auge gefaßt worden, was ich durchaus nicht tadeln will. — Der 4. und letzte Abschnitt: „Forstwirthschaftspflege" ist kurz gehalten (nur 16 Seiten). Zuerst wird das Verhältniß dieses Abschnittes zum 2., „Forstgesetzgebung", dargethan; er soll sich befassen mit der freien, d. i. nicht speciell durch Gesetze gebotenen Thätigkeit der Regierung zur Förderung des öffentlichen Wohles, so weit es vom Zustande und der Bewirthschaftung der Waldungen abhängt. Das 1. Cap. behandelt die Förderung der Forstwirthschaft durch die Behörden der inneren Verwaltung, indirect durch Maßnahmen zur Verbreitung forstlicher Kenntnisse, direct durch Einwircung auf Güter-Production, -Vertheilung, -Consumtion; das 2. Capitel behandelt die bezügliche Thätigkeit der Finanzverwaltung, zuerst in Betreff der Waldungen und der Waldwirthschaft überhaupt, dann in Betreff der Staatswaldungen insbesondere. — Es sind alle einschlägigen Gegenstände berührt, eine ausführliche Behandlung des angedeuteten Materials war freilich kaum möglich.

Am Schlusse dieser Anzeige erlaube ich noch mein Gesammturtheil über das vorliegende Werk abzugeben, zumal da ich in der angenehmen Lage bin, mich nur günstig über dasselbe aussprechen zu können. — Es ist ohne Zweifel ein sehr lehrreiches Buch, namentlich durch die vielen, in den Noten enthaltenen statistischen und anderen Notizen, besonders über geltende Rechtseinrichtungen in verschiedenen Ländern, in welcher Hinsicht dem Fleiße des Herrn Verfassers volle Anerkennung gebührt. Auch seine eigenen Ansichten sind gute, und wenn man auch nicht gerade im Allem einverstanden sein kann, so darf man nicht vergessen, daß von verschiedenen Ansichten über eine Sache gewöhnlich jeder Gründe zur Seite stehen, und daß man sich selbst wohl über das Gewicht der seinigen täuschen kann. — Noch einen viel bessern Eindruck würde, auf mich wenigstens, das Werk gemacht haben, wenn dem II. Theile ein einfacheres System zu Grunde gelegt worden wäre.

Bericht über die Thätigkeit des k. k. Ackerbauministeriums in der Zeit vom 1. Januar 1869 bis 30. Juni 1874. 2 Theile. Wien 1874. Verlag von Fäsy u. Frick.

Angezeigt von Dr. **H. B. Leo.**

Dieser Bericht ertheilt Auskunft über die Thätigkeit des Ackerbauministeriums während der Zeit vom 1. Januar 1869 bis 30. Juni 1874 im Bereiche der seiner Fürsorge unterstellten drei Bodennutzungszweige: Landwirthschaft, Forstwirthschaft und Bergbau.

Bezüglich der Forstwirthschaft ist Folgendes anzugeben:

Im 1. Theile des Werkes berichtet die I. Abtheilung[1]) des Ackerbauministeriums über die Wiederbewaldung des Karstes, welche zwar langsam, aber stetig vorschreitet, über die bekannten Beschlüsse des internationalen Congresses der Land- und Forstwirthe zu Wien im Jahre 1873; die II. Abtheilung über die k. k. Forstacademie Mariabrunn, die Einrichtung des forstlichen Versuchswesens; die III. Abtheilung über die Staats-

1) Wir übersetzen „Departement" mit „Abtheilung"; überhaupt finden sich in der Schrift viele Fremdwörter. Dagegen ist dieselbe löblicher Weise mit deutschen Lettern gedruckt, wodurch den Angehörigen derjenigen Völkerschaften, welche für ihre Literatur die lateinischen Lettern angenommen haben, was bekanntlich nur von dem kleineren Theile der europäischen Bevölkerung geschehen ist, das Lesen der Schrift ein wenig schwerer gemacht, Deutschen aber, auf welche letztere doch hauptsächlich berechnet ist, das Lesen derselben erleichtert wird.

Digitized by Google

forstprüfungen. Aus diesem Berichte geht hervor, daß der Zudrang zum Forstdienste auch in Oesterreich außerordentlich groß ist. Es haben nämlich in dem 5jährigen Zeitraume von 1869—1873, bei einem Flächenraume der Staatsforsten von pptr. 665 232 Hekt., die Staatsforstprüfungen 195 Forstverwaltungs- und 1080 Forstschutzbeflissene zurückgelegt, also durchschnittlich jährlich 39 bezw. 216, eine Zahl, welche über den Bedarf nicht unbedeutend hinausgehen dürfte. Die IV. Abtheilung macht Mittheilung über die Gemeinbenutzung der Waldungen, die Ablösung der Forstservituten ꝛc., über die Klarstellung und Evidenzhaltung der forstlichen Zustände durch a) forstliche Durchforschungen, b) den Jahresbericht der Forstinspectoren, c) die Anlegung der Waldkataster und d) die forstliche Statistik; ferner über die Schutz- und Bannwaldungen, die Maßnahmen bei den unter öffentlicher Aufsicht stehenden Waldungen, die Waldgenossenschaften, Aufforstungen, die Maßregeln gegen die Verheerungen des Borkenkäfers und die Jagdgesetzgebung.

Aus dem Berichte über die „Maßregeln gegen die Verheerungen des Borkenkäfers" sei Einiges angeführt. Durch die Stürme des Jahres 1868 und noch mehr 1870 waren in den Wäldern Böhmens, insbesondere des Böhmerwaldes, überaus beträchtliche Massen Holz gelagert worden. „Das Unglück", heißt es in dem Berichte, „hatte derartige Dimensionen angenommen, daß es im folgenden Jahre 1871, trotz der größten Anstrengungen nicht möglich war, auch nur den hundertsten (?) Theil der verwüsteten Waldstrecken von den am Boden liegenden Stämmen zu säubern." In Folge dessen stellte sich der Borkenkäfer ein, welcher bis zur zweiten Hälfte des Jahres 1874 von dem 257 965 Hkt. umfassenden Böhmerwalde 104 101 Hekt., also über den dritten Theil desselben, befiel und verheert.

Im Böhmerwalde stehen 7000 einheimische Arbeiter in Verwendung, überdies sind noch 1400 Mann aus anderen Gegenden zur Aufarbeitung der Anfallhölzer ꝛc. herangezogen worden. — 100 000 Gulden wurden vom böhmischen Landtage, 100 000 Gulden von der österreichischen Regierung bewilligt zum Zwecke des Ausbaues von Straßenzügen, um den Holzabsatz zu erleichtern, und den Gemeinden und Kleinwaldbesitzern behufs rascher Wiederaufforstung der entstandenen Waldblößen. Ueberdies wurden 13 forstliche Regierungscommissare zur Durchführung und Ueberwachung der angegebenen Maßregeln angestellt.

Die bereits im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift ausgesprochene Besorgniß, daß sich die Borkenkäfer auch in die Waldungen der benachbarten Staaten verbreiten könnten, hat sich leider erfüllt, indem die Kerfe namentlich auf die, den Stubenbacher Forsten benachbarten, bayerischen Forste seit dem August vorigen Jahres übergetreten sind und dort große Verheerungen anrichten. In Folge dessen hat die bayerische und österreichische Regierung eine Commission von Fachmännern berufen, welche einheitliche Maßregeln zur Bekämpfung der Kerfe in den von ihnen angegriffenen Grenzwaldungen vereinbaren sollen. Ebenso verabredete die sächsische mit der österreichischen Regierung Maßnahmen, welche mit gutem Erfolge gegen das bisher nur in geringem Maße beobachtete Vorkommen des Borkenkäfers an der österreichisch-sächsischen Grenze (Bezirk Brüx) angewendet worden sind. — Weiter, meldet der Bericht, habe sich die österreichische Regierung genöthigt gesehen, wegen der Gefahr der Verbreitung des Borkenkäfers aus den, dem Senftenberger politischen Bezirke benachbarten, preußisch-schlesischen Forsten, wo er „bedeutende Verwüstungen anrichtet", auf österreichisches Gebiet, mit der preußischen Regierung auf diplomatischem Wege Verhandlungen zu pflegen, welche das erfreuliche Ergebniß gehabt hätten, daß die anfänglich von einigen preußischen Gemeinden „ein wenig lässig betriebenen Bekämpfungsmaßregeln" alsbald mit Energie und mit Rücksichtnahme auf die in Oesterreich in's Werk gesetzten Maßnahmen ergriffen worden seien. Es sei daher in neuester Zeit ein Stillstand in der Weiterverbreitung des Borkenkäfers wahrzunehmen.

Man kann von dem gemeinsamen Verfahren befreundeter Regierungen gegen ein die Forst- und Volkswirthschaft schädigendes Ereigniß nur mit dem Ausdrucke der Anerkennung Kenntniß nehmen. Es dürften bei Eintritt derartiger Gefahren in der Zukunft die Erfahrungen, welche man in dieser Beziehung jetzt macht, dann gewiß mit Vortheil wieder verwerthet werden. —

Auch in den Böhmen benachbarten Provinzen Ober- und Niederösterreich ist der Borkenkäfer, zum Glück nicht in gerade bedrohlicher Weise, aufgetreten. Bedenklicher ist der in Galizien und den angrenzenden Waldungen Ungarns sich zeigende Borkenkäferfraß. (Man vergl. den Bericht A. Thieriot's im Octoberhefte der „Forstl. Blätter" von 1874.) Dort zeigt er sich nämlich hauptsächlich in dem höchst gelegenen, unwegsamen Theile des Karpathengebirges, wodurch die Anwendung von Gegenmaßregeln erschwert ist. —

Der zweite Theil des Werkes enthält die werthvollen Berichte der Abtheilungen VII., VIII., IX. über die Flächengröße und die Holz- und Gelderträge der Staats-, Religions-, Studien- und Stiftungsfondswaldungen, ferner über den Organismus der Staats- und Fondsforstverwaltung, über die wirthschaftlichen und forstlich technischen Aufgaben der Forstverwaltung, die rein administrativen und juridischen Geschäfte der

Digitized by Google

Forstverwaltung und über die Forstgüter des griechisch-orientalischen Religionsfonds.

Die ganze Schrift beweist, daß die Thätigkeit des österreichischen Ackerbauministeriums in dem bezeichneten Zeitraume eine angestrengte und nutzbringende gewesen ist. Möge die Behörde in diesem Sinne fortfahren; alsdann braucht sie sich nicht zu scheuen, auch weiterhin über ihr Wirken Berichte zu veröffentlichen, durch welche sie Wirthschaft und Wissenschaft fördern hilft.

III. Mittheilungen.

Aus Württemberg.

Das Ablösungsgesetz für Streu- und Weideservitute. Das Grundsteuergesetz. Der Gesetzentwurf, betreffend die Bewirthschaftung der Gemeinde- ꝛc. Waldungen. Taggelder der Forstbeamten. Meteorologische Centralstation in Stuttgart. Revision der Holzverkaufsvorschriften. Personalnachrichten.

Es ziemt sich, beim Antritt eines neuen Jahres auf den durchlaufenen Zeitabschnitt einen Rückblick zu thun, ähnlich wie der Wanderer in einer fremden Gegend nicht immer nur geradeaus geht, sondern hin und wieder sich einen Ruhepunct gönnt, von dem aus er den zurückgelegten Weg noch einmal überschaut, um sich dadurch das Bild vielseitiger, den Genuß voller zu machen.

Mein letzter Bericht schildert Ihrem Leserkreise unser Ablösungsgesetz für Streu- und Weideservitute. Dasselbe ist inzwischen, in Folge zahlreicher Anmeldungen namentlich Seitens der Berechtigten, in ausgedehntem Maßstabe in Anwendung gekommen, und es sind mehrere, namhaft belastet gewesene Bezirke bereits vollständig dieser Fessel entledigt. In mehreren anderen ist man nicht mehr ferne vom Ziele, wohingegen der untere Schwarzwald und der Schurwald, so viel man hört, bedeutende Schwierigkeiten bereiten, da die dortigen Berechtigten derartig hohe Forderungen stellen, daß es unstreitig eine ernste Pflicht für die betreffenden Behörden des Staates ist, dafür zu sorgen, daß den Berechtigten wohl die volle Entschädigung zu Theil wird, nicht aber ein Mehrfaches davon, wie sie es in Wirklichkeit verlangen. Eben deshalb wird hier das amtliche Schätzungsverfahren, welches vom Gesetze in zweiter Linie vorgesehen ist, nirgends umgangen werden können, während solches sonst nur ganz ausnahmsweise zur Anwendung gekommen ist, das Meiste vielmehr auf gütlichem Wege zur Ausgleichung gebracht wurde. Leider haben die Berechtigten in jenem Falle den Vortheil auf ihrer Seite, insofern die Bezüge bis zur Feststellung des Ablösungscapitales auf Grund des Rechtes ungeschmälert fortdauern, und ihnen deshalb wenig daran liegt, sich mit den Belasteten zu vertragen.

Ueber die Größe der bezahlten Ablösungscapitalien sind amtliche Veröffentlichungen nicht erfolgt; gleichwohl ist bekannt geworden, daß in vielen Fällen der Reinwerth der Laubstreunutzung im Durchschnitte der letzten 20 Jahre in einander sich etwa auf 2 fl. 20 kr. pr. Morg. gestellt hat, oder auf 12. M. 70 Pf. pr. Hektar berechter Fläche. Ueber 10 fl. pr. Morg. belasteter Fläche, d. h. 54½ Mark pr. Hektar soll die Entschädigung bis jetzt nirgends gegangen sein.

Die Ausführung des Steuergesetzes schreitet bezüglich der Grundsteuer vorerst noch langsam vorwärts, da in erster Linie die Aufstellung der Gebäude- und der Gewerbekataster erstrebt wird. Die Landwirthe, welche für die Grundsteuer als Landesschätzer fungiren, sind übrigens den ganzen Sommer hindurch mit der Ausführung von Musterschätzungen beschäftigt gewesen, während für den Waldgrund die Eintheilung des Landes im Schätzungsbezirke vollzogen ist und die Ertragsclassen aufgestellt sind.

Des Gesetzes Entwurf, betreffend die Bewirthschaftung ꝛc. der Gemeinde- ꝛc. Waldungen, ist inzwischen eingebracht und von der zu diesem Zwecke gewählten Commission der Kammer der Abgeordneten durchberathen worden. Der Bericht amendirt den Regierungsentwurf vielfältig, insbesondere im Sinne einer erweiterten Theilnahme der Oberämter bei der Aufsichtsführung ꝛc., greift aber nirgends das Princip desselben wesentlich an, so daß immerhin ein brauchbares Gesetz daraus werden dürfte, wenn die nach dem Wiederzusammentritt der Stände auf's Neue zu wählende Commission diese Vorarbeit, so wie das sonst schon öfters geschehen ist, in der Hauptsache annimmt und die Ständeversammlung diesen Auffassungen beitritt.

Die Grundzüge des Gesetzes sind kurz folgende: An der Spitze der Geschäfte steht die „Forstdirection,

Digitized by Google

Abtheilung für die Körperschaftswaldungen" als neu gebildetes Landescollegium, welches dem Ministerium des Innern untergeordnet ist. Sie soll aus dem Vorstande der Forstdirection bestehen, aus drei technischen Mitgliedern derselben und aus drei, dem Departement des Innern angehörigen Räthen. Die Controle der Wirthschaft wird vom Forstamte (und Oberamte) gemeinschaftlich ausgeübt. Die Wirthschaft selbst gründet sich auf genehmigte Wirthschaftspläne, welche sich innerhalb der Grenzen der Nachhaltigkeit zu bewegen und an die Eigenthümlichkeit des Haushaltes der Körperschaft anzulehnen haben. Dieselben werden von Sachverständigen, welche (in der Regel) die Befähigung für den Staatsforstdienst erlangt haben müssen, aufgestellt und — durchgeführt. Vor der Genehmigung können billige Wünsche Berücksichtigung finden, nachher bildet der Plan die bindende Norm. Körperschaftsförster ist in der Regel der Königliche Revierförster. Seine Thätigkeit erstreckt sich nur auf die technische Betriebsführung, insbesondere auf die Aufstellung und Ausführung der Wirthschafts- und Betriebspläne. Er ist verpflichtet, von Holzauszeichnungen, Aufnahmen, Vermessungen u. dgl. nicht in bloßem Beaufsichtigen bestehenden Geschäften vor deren Beginn dem Vorstande der Verwaltungsbehörde der Körperschaft Anzeige zu machen, damit dieser dem Geschäfte anwohnen oder sich dabei vertreten lassen könne. Die Körperschaften sind an dieses, eine neue Organisation verlangende, Verhältniß 15 (10) Jahre lang gebunden; sie zahlen dafür einen jährlichen Beitrag an die Staatscasse von 80 (60) Pf. pro Hektar Waldfläche, ohne Rücksicht darauf, ob die Ausgaben des Staates dadurch Deckung finden oder nicht. Jener Beitrag fällt weg, wenn die Körperschaften für sich allein oder in Gemeinschaft mit anderen Waldeigenthümern eigene Förster anstellen. Deren Wahl unterliegt der staatlichen Genehmigung. In allen Fällen bleibt die Verfügung über den Ertrag der Waldungen und die gesammte Geldverrechnung den Verwaltungsorganen der Körperschaften überlassen. Dieselben haben ferner das für die Handhabung des Forstschutzes in ihren Waldungen erforderliche Personal auf ihre Kosten (von sich aus) zu bestellen, sofern sie sich nicht freiwillig gegen besondere, auf dem Wege der Vereinbarung festzustellende Beiträge an die Organisation des Staatsforstschutzdienstes anschließen. Die Gemeindeforstschutzdiener können wegen Unbrauchbarkeit im Dienste durch Verfügung des Forstamtes und Oberamtes entlassen werden. —

Die im Laufe des Jahres ergangenen „Verfügungen" sind für fremde Kreise von geringer Bedeutung. Die Diäten der öffentlichen Diener wurden namhaft erhöht, doch ist dabei der Stand der Revierförster, welche theilweise Pferde zu halten haben, theilweise solche nicht mehr halten dürfen, und dann ein kleineres Aversum beziehen, — nicht in gleichem Verhältnisse berücksichtigt worden.

Anschließend an die Errichtung einer meteorologischen Centralstation in Stuttgart erging eine allgemeine Aufforderung an das gebildete Forstpersonal, sich bei der Aufzeichnung der wichtigeren Erscheinungen in der belebten und unbelebten Natur zu betheiligen.

Am Schlusse des Jahres war eine Commission von Forst- und Rechnungsbeamten zusammenberufen, um eine Revision der Holzverkaufsvorschriften berathen zu helfen, welche seit lange angestrebt wird. Bei uns ist seit bald 40 Jahren der aufstreichsweise Verkauf mit Baarzahlung innerhalb ganz kurzer Frist als Regel aufgestellt und manche Ausnahme, welche früher davon gemacht worden ist, im Laufe der Zeit gefallen — man kann wohl sagen, zu allgemeiner Befriedigung. Am schwierigsten liegt die Sache bei Commercialhölzern, weil hier die Concurrenz in Folge des Einverständnisses einer verhältnißmäßig kleinen Zahl von reichen Holzhändlern durch allerlei Mittel beeinträchtigt oder ganz neutralisirt werden kann. So lange für diese Sorten der Zuschlag in ähnlicher Weise ertheilt werden durfte, wie beim Brennholze, wurde hin und wieder ein Scheinmanöver beim Verkaufe aufgeführt, und nachdem das Holz um billigen Betrag zugeschlagen worden war, am dritten Orte alsbald nachher unter den Complotanten wieder versteigert und der Gewinn verhältnißmäßig vertheilt. Man behielt hiegegen auf Seiten der Forstverwaltung allerdings das Mittel der Nichtgenehmigung und nachheriger Vergebung des betreffenden Schlages um's ursprüngliche Ausbot unter der Hand an einen der Complotanten, besser an einen Dritten; das dadurch nothwendig entstandene Mißtrauen bewirkte in der Regel, daß sich bei den nächsten Verkäufen wahre Preise bildeten. Ganz gut bewährte sich für solche Fälle die möglichste Begünstigung des Kleinbetriebes, damit dieser seine Concurrenzfähigkeit gegenüber den Großen stets behalte. Allein überall reichte man hiemit nicht durch.

Um mehr Herr der Situation zu bleiben, griff man seit 1868 zu einem anderen Mittel. Während früher der unter Berücksichtigung der Erlöse des Vorjahres alljährlich gebildete „Revierpreis" fast immer das Ausbot bildete, wurde nun für das Nadelholznutzholz bestimmt, daß im Voraus, und zwar auf den Vorschlag des Revieramtes, durch's Forstamt das Minimum des erwarteten Erlöses, das „Ausbot" (5—8 pCt. unter dem laufenden Waldpreise) nach Procenten vom Revier preise festgesetzt werden solle. Wird dasselbe erzielt, so muß der Zuschlag bei jedem einzelnen Loose unter allen

Digitized by Google

Umständen alsbald erfolgen; wird es nicht erzielt, so darf das betreffende Loos vorerst nicht abgegeben werden, und nach Beendigung des Verkaufs nur dann, wenn der Gesammterlös über jenem „Ausbot" stehen sollte. Ein entsprechendes alsbaldiges Nachgebot bis auf die Höhe des letzteren ist übrigens annehmbar, wie auch eine nachherige Abgabe unter der Hand um's ursprüngliche Ausbot und für den ganzen Schlag, oder nur für einzelne ganze Sortimentsclassen. Auf diese Weise ist erreicht worden, daß in allen Fällen alsbald erklärt werden kann, ob der Zuschlag ertheilt ist oder nicht, so daß also auch der Käufer jederzeit genau weiß, was er hat, während er früher 14 Tage an sein Gebot gebunden war, für welches dann das Forstamt, bezw. die Forstdirection die Genehmigung nachträglich entweder ertheilte oder aber auch nicht. Die Schwierigkeit beim neuem Verfahren liegt in der Bestimmung der Höhe eben jenes Minimalpreises, um welchen losgeschlagen wird. Ist derselbe zu hoch gesetzt, so kann das Holz nicht abgegeben werden und ist, was oftmals mißlich, die wiederholte Vornahme des Verkaufs einige Wochen später und unter Festsetzung eines neuen (größeren, gleichen oder kleineren) Ausbotes nothwendig. Ist es aber dem laufenden Preise gegenüber zu niedrig angesetzt, so sind Verluste für die Forstcasse insofern möglich, als dann ein Einverständniß der Liebhaber unter sich, mehr nicht zu bieten, als die Forstverwaltung selbst verlangt, leichter als sonst zu erzielen ist. Allerdings sind die Forstämter angewiesen, über den jeweiligen Stand der Holzpreise sich stets auf dem Laufenden zu erhalten, und die Oberforstbehörde veranstaltet zu diesem Zweck regelmäßige Veröffentlichungen über die bei größeren Aufstreichsverkäufen wirklich erzielten Erlöse je nach Procenten der Revierpreise. So zweckdienlich diese Einrichtung ist, so litt sie bisher doch noch an einem kleinen Mangel, insofern diese vielerlei Zahlen gewissermaßen nicht auf „gleicher Benennung" sich befanden. Demselben soll nun dadurch abgeholfen werden, daß für's Nadelholznutzholz sogenannte Landespreise zur Anwendung kommen, welche den höchsten gegenwärtigen Preisen, welche irgendwo im Lande Giltigkeit haben, etwa gleichgestellt werden sollen, während die übrigen in Procenten davon in Ansatz gebracht werden, so daß sie jederzeit mit allen übrigen ohne Weiteres vergleichbar sind. Ob und inwieweit diese neue Einrichtung mit den neuen Verkaufsvorschriften für's Stammholz, die jedenfalls eine Aenderung erfahren, in Verbindung gebracht werden sollen, ist bis jetzt noch nicht bekannt geworden. In gleicher Weise gilt dies von den übrigen in dieser Richtung zu erwartenden Neuerungen.

Von den Personalveränderungen dürfte zunächst erwähnenswerth sein, daß der im Laufe des letzten Jahres neu ernannte Commandant der Forst- (und Steuer-) Wache nicht mehr aus dem Kreise der Officiere der activen Armee, sondern aus dem Stande der Revierförster gewählt und der Forstdirection als „Assessor" einverleibt wurde. Man knüpft daran vielfach die Hoffnung, es sei das die Einlenkung in ein neues System, bei welcher die militärischen Formen mehr und mehr fallen, welche man in anderen Verwaltungen nicht kennt, und die auch bei uns von manchen Seiten nicht bloß als überflüssig, sondern sogar als nachtheilig angesehen werden.

Von den Forstmeistern wurden zwei decorirt, der eine davon (v. Baur) aus Anlaß seines 50jährigen Dienstjubiläums.

Revierförster sind neu ernannt 7, decorirt und durch den Oberförsterstitel, der immer noch nicht allgemein zur Geltung gelangen kann, ausgezeichnet 5, pensionirt 2.

Forstassistenten ernannt 7, entlassen (in andere Dienste) 3. Unter diesen befindet sich ein „Culturinspector", welcher die Cultur der Dämme und Böschungen unserer Staatseisenbahnen zu besorgen hat. Es wird dabei der Weiden- und Spalier-Obst-, auch Traubenzucht besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Forstwarte sind ernannt 7, entlassen und zur Ruhe gesetzt je 1.

Bei der ersten Dienstprüfung wurden aufgenommen 5, bei der zweiten 6 Candidaten.

Scharfe Hunde.

Vom Oberforstmeister **Grunert.**

1. Als ich vor einiger Zeit eine dienstliche Bereisung der königlichen Oberförsterei Wittlich, am Fuße der Eifel, vornahm, trat ich unter Anderem auch in das freundliche Forsthaus des Schutzbezirkes Failz ein, um dasselbe in seinem baulichen Zustande zu besichtigen, auch die Bücher des dort wohnenden Forstbeamten, des Königl. Heegemeisters Luban, zu revidiren. Beim Eintritt in das Wohnzimmer des Forsthauses bemerkte ich ein vorzüglich ausgestopftes Exemplar einer starken wilden Katze dort aufgestellt, und auf mein Befragen sagte mir der Heegemeister, daß die Katze in Bonn ausgestopft sei, nachdem er sie in seinem Schutzbezirke mit einem Stocke erschlagen habe. Den Vorgang erzählte er so, daß er im November 1871 mit dem Hilfsjäger Brinck von der Jagd gekommen sei und den sehr scharfen Hühnerhund seines Ober-

Digitized by Google

försters bei sich geführt, der aus einer Lohhecke eine starke wilde Katze getrieben habe, die in einen alten Fuchsbau geflohen sei. Da der Bau in der Nähe des Failzer Forsthauses belegen war, so sei er nach letzterem geeilt, habe Hacke und Spaten herbeigeholt und nach der Katze gegraben. Noch vor dem Durchschlagen auf dieselbe, sei sie aus dem Baue gefahren und in das Dickicht geflohen, dort sei sie aber, von dem Hühnerhunde verfolgt und von diesem hart bedrängt, nicht zum Baumen gekommen, da sie nur darauf bedacht gewesen sei, dem sie ganz in der Nähe stellenden Hunde die Vorderseite unausgesetzt zu bieten und sich nachdrucksvoll gegen denselben zu wehren. Ein Schießen nach der Katze sei wegen des Hundes unmöglich gewesen, weshalb sich der Heegemeister mit einem Stocke versehen und der Katze, die unausgesetzt vom Hunde vollständig in Anspruch genommen gewesen sei, vorsichtig genähert und dann einen Schlag in's Genick versetzt habe, durch den sie augenblicklich so betäubt worden sei, daß sie der Hund habe im Genicke packen und nach kurzem kräftigen Schütteln tödten können. Die Beute sei nach dem nahen Forsthause gebracht und habe ein Gewicht von 14 Pfunden gehabt.

2. Als ich ferner im Jahre 1873 bei einem Begange des, zur königlichen Oberförsterei Balesfeld gehörigen, bergigen Schutzbezirkes Duppach in der Eifel gleichzeitig das Schießbuch des Königl. Försters Bartsch revidirte, fiel es mir auf, daß bei einer Anzahl von als erlegt eingetragenen Füchsen, wenn ich nicht irre, bei vieren, bemerkt war: „vom Hunde gegriffen". Ich fragte den Förster, ob sein Hund so gewandt und scharf sei, daß er dieses Kunststück auszuführen verstände, und da er dies bejahte, veranlaßte ich ihn, mir demnächst den Hund vorzuführen. Dies geschah, und fand ich einen schwarz und weißen, ziemlich hochläufigen, mittelstarken, brackenartigen Hund von vielem Feuer. Bartsch behauptete, der Hund ermögliche das Greifen der Füchse dadurch, daß er sie zuerst anhaltend und so lange jage, bis er dem Fuchse so nahe gekommen sei, daß sich dieser zur Wehre zu setzen versuche, wobei er ihn mit gewandtem Griffe hinten fasse, sich mit ihm einige Male schnell im Kreise herumdrehe, bis er ihn in den Rippen packen und diese mit seinem scharfen Gebisse zerbrechen und den Fuchs tödten könne. Dieser Hund hatte übrigens dem Förster Bartsch am 20. December 1872 im Districte Hohlesch seines Bezirkes allein, eine ausgewachsene wilde Katze getödtet, zu anderer Zeit in demselben Districte acht junge wilde Katzen nach und nach aus einem hohlen Baume hervorgezogen, auch einen kräftigen, gesunden Frischling von 25 Pfd. Gewicht gepackt und so lange festgehalten, bis der Förster Bartsch ihm zu Hilfe eilen und den Frischling abfangen konnte.

Bemerken will ich hierbei noch gelegentlich, daß im hiesigen Regierungsbezirke die wilde Katze noch ziemlich häufig ist und in jedem Winter gelegentlich der Treibjagden, selbst in der Nähe von Trier, ächte wilde Katzen erlegt werden. In der königlichen Duppacher Forst erlegte der obgenannte Förster, außer jener vom Hunde gefangenen, während seiner Dienstzeit noch zwei, und wurde in der benachbarten Gemeindeforst von Duppach im Winter 1873 eine solche geschossen. Ebenso fand ich vor einigen Tagen im Schießbuche eines Forstaufsehers der Oberförsterei Saarburg eine wilde Katze, als vom Beamten erlegt, eingetragen, wie dasselbe denn überhaupt bekundete, daß derselbe dem Raubzeuge mit Geschick nachzustellen wußte, da ihm seine Beute an solchem (Marder, Katze, Fischotter, Fuchs) eine Einnahme von fast 100 Thlrn. pro 1874 verschafft hatte.

Die Angaben, die man jetzt hin und wieder in Jagdbüchern liest, daß die wilde Katze in Deutschland fast ausgestorben sei, bestätigt sich sonach, selbst wenn man auf das, noch mehr als Rheinland und Westfalen wilde Katzen bergende, Reichsland keine Rücksicht nehmen wollte, keineswegs.

Die Kaiserlichen Jagden in Letzlingen im Herbste 1874.

Hierüber berichtet der „Reichs- und Staatsanzeiger" Folgendes: Die Jägerei hatte zum ersten Male die seither in Letzlingen übliche Jagdmethode verlassen und statt der beiden bekannten, mit Holzgattern eingestellten Jagden im Rohdöbel und den Siebenhügeln, in den Bodenstein'schen Schlägen der Oberförsterei Planken und im Struveberg der Oberförsterei Letzlingen je ein Lappjagen auf Damwild und am Schäfergepflüge der Oberförsterei Planken, sowie in den Lehmkuhlen der Oberförsterei Jaevenitz in Prellnetzen je eine Suche auf Sauen eingerichtet. Trotz vielseitiger Zweifel in Betreff der Haltbarkeit des leichten Zeuges genügten doch die Lappen auch am zweiten Tage bei dichtem Nebel, und ergab die Strecke der beiden Jagden 335 Stück, darunter einige 20 starke Schaufler. Außerdem wurden mit Hilfe der Saufindermeute, welche in den strengen Dickungen manch harten Kampf auszufechten hatte, 147 Sauen, zusammen 482 Stück Hochwild, 1 Fuchs und 1 Hase gestreckt.

Digitized by Google

Ein origineller Jagdrechtsstreit

fand kürzlich in Magdeburg seine Erledigung. Im Anfange d. J. fand sich, so erzählt das „Berl. Tageblatt", auf einer Scholle des Treibeises in der Elbe ein Reh. Kurz vor Magdeburg wurde von den Kaufleuten G. und M., welche dort Pächter der Jagd sind, vom Ufer der Elbe aus auf das Reh geschossen, letzteres anscheinend aber nicht getroffen. Als die Eisscholle mit dem Rehe innerhalb der Festungswerke war, bemächtigte sich der Eigenthümer N. von einem Kahne aus vermittelst einer Schlinge des Rehes. Die Jagdpächter G. und M. machten unter der Behauptung, daß sie das Reh auf ihrem Terrain angeschossen hätten, Ansprüche auf dasselbe geltend. Gleichzeitig reclamirte die Commandantur das Reh, weil dasselbe innerhalb der Festungswerke eingefangen und der Elbstrom fiscalisch sei. Nun meldete sich aber auch die Fischerinnung und suchte auf dem Grunde alter Urkunden, nach welchen der Innung „in und auf der Elbe" die Jagd zustehe, Ansprüche auf das Reh geltend zu machen. Während über die verschiedenen Ansprüche verhandelt wurde, ging ein Schreiben des herzoglich-anhaltischen Hofjagdamtes ein, worin gesagt war, das Reh sei zahm und aus dem herzoglichen Wildpark entlaufen. Dasselbe werde reclamirt, da zahme Rehe kein Gegenstand der Jagd seien. Bei dieser Sachlage fand der Rechsstreit plötzlich seine Erledigung durch die Anzeige des Eigenthümers N., daß ihm das Reh gestohlen und trotz angestellter Recherchen nicht wieder herbeizuschaffen gewesen sei.

Waidmannssprache.

Vom Oberforstmeister **Grunert.**

Gehören wir auch keineswegs zu der Classe der Forstleute, welche in Selbstsucht auf ihrer Fahne die Inschrift führen: Vivat venatio, pereat mundus, so sind wir doch der waidmännischen Ausübung der Jagd und dem dazugehörigen Waidmannsbrauch durchaus hold. Je mehr wir sehen, wie viel in dieser Beziehung gefehlt wird, und wie wenig ein großer Theil der berufsmäßigen Jäger in dieser Beziehung jetzt leistet[1]), desto mehr erkennen wir es dankbar an, wenn aus anderen Waidmannskreisen dahin gewirkt wird, daß Waidmannsbrauch und Waidmannssprache in Ehren bleibt, indem A. von Damm mit Recht schon vor Jahren sang:

„Nur durch Brauch und Sprache trennet
Sich Dianens ächter Sohn
Von dem Laien; ihn erkennet
Man an Brauch und Sprache schon. —
Nicht die Flinte und die Tasche
Machen einen Jäger, — nein!
Waidmannsbrauch und Waidmannssprache
Stempeln ihn nur ganz allein."

Dies fiel uns Alles ein, als wir heute im 8. Stück des „Waidmann" (Bd. 6, S. 93) die „Monita über Verstöße gegen die Waidmannssprache" lasen, doch können wir mit denselben nicht überall einverstanden sein, worauf wir uns hier aufmerksam zu machen erlauben.

Dort wird nämlich behauptet, daß der Ausdruck „schwach" im Gegensatze zu „stark" bei Wild „total falsch und unwaidmännisch" sei und in Stelle desselben stets „gering" gesagt werden müsse, und wird nur zugegeben, daß man „schwach" für dünn, z. B. beim Gehörne des Rehbockes, gebrauchen dürfe.

Abgesehen davon, daß die Waidmannssprache nicht in ganz Deutschland eine durchaus gleiche ist, und auch bei ihr in den verschiedenen Gegenden verschiedene, dabei aber durchaus als gerecht anzuerkennende Ausdrücke gebraucht werden, so ist doch der Ausdruck „schwach" im Gegensatze zu „stark" entschieden überall zu letzteren zu zählen und kann neben „gering" sehr wohl gebraucht werden. Dafür spricht nicht nur der Gebrauch dieses Wortes im beregten Sinne von durch-

---

1) Die Prüfungen, welche ich seit Jahren bei einer großen Anzahl von Jägern, welche künftig die Försterstellen in den Staatsforsten einnehmen sollen, auch im Jagdwesen abhielt, haben mir die Richtigkeit jener Angabe nur zu bestimmt bewiesen; von den Candidaten des höheren Forstwesens aber, die ja auch als „gelernte Jäger" gehen, ist für die Folge in dieser Beziehung wohl noch weniger zu verhoffen, als seither der Fall war. Haben diese jetzt ihren forstlichen Fötalzustand der sogenannten Lehrzeit innerhalb der abnormen sieben Monate, in welchen sie zu holz- und hirschgerechten Jägern vorgebildet, dabei aber auch in Geometricis exerciret werden sollen, glücklich überwunden, und streben aus dieser, ihnen nicht selten doch zu sehr nach Holzhauer-Köthe und Stiefelschmiere duftenden, Atmosphäre dem reinen Aether der Universitas literarum et artium liberalium zu, um demnächst nach deren hohen Mustern Wald und Wild zu hegen, so erscheinen ihnen gar leicht jene Venatoria der Vorzeit als Lappalien, und lassen sich genügen, den für sie geschlechtslosen Hasen oder das „Rehweibchen" auf 80 Schritte mit der Flinte in lustiger Gesellschaft mit Centralfeuer niederzudonnern — oder krank zu schießen, um dann die Jagdbowle, nach dem Recepte der deutschen Jagdzeitung, zu schlürfen. — Doch Scherz bei Seite: Mag man den Schreiber Dieses mit Recht als einen „laudator temporis se puero acti" erkennen, und der Erfolg, den die Richtung der jetzigen forstlichen Bildung, zu welcher man allseitig maßgebende Stellen contre coeur zu drängen sucht, auch in jagdlicher Beziehung ein besserer sein, als jener etwas drastisch skizzirte!

Digitized by Google

aus jagdgerechten Waidmännern, mit denen wir von Jugend an verkehrten und denen wir selbst diesen entlehnten, sondern auch der Schriftgebrauch. Wir erlauben uns in dieser Beziehung nur auf Dietrich a. d. Winckell hinzuweisen, der den Ausdruck „schwach" im beregten Sinne beim Edel-, Dam- und Rehwilde stets gebraucht, wie man auf Seite 17, 152, 277, 301 des 1. Theiles der 2. Auflage seines Handbuches sehen kann, und wie diese Ausdrücke dann auch in die Tschudi'sche Bearbeitung desselben übergingen. — Will man dagegen die Dünnheit der Stangen des Geweihes oder Gehörns ausdrücklich bezeichnen, so würde dies durch den Ausdruck „schwach" nicht ausreichend genau geschehen können und wäre dann der Ausdruck selbst, also „dünn", nicht zu verwerfen, da ein eigentlich waidmännischer dafür fehlt. So spricht auch Winckell a. a. O. auf S. 277 von sehr langen und „dünnen" Spießen des Rehbockes. —

Behalte man also „schwach" im Gegensatze zu „stark" als gerechten Waidmannsausdruck ruhig bei!

Ueber Wechselbefruchtung bei monöcischen Waldbäumen.

In der Sitzung der „Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde" zu Bonn vom 4. Januar 1875 machte Herr Oberförster Prof. Dr. Borggreve eine vorläufige Mittheilung über eine eigenthümliche Art von Dichogamie, welche die monöcische Gattung Abies, insbesondere die in Deutschland am meisten verbreitete Art derselben, Abies excelsa *DC.* (Fichte oder Rothtanne), zeige. — Unter den sehr mannigfaltigen und neuerdings von einigen Botanikern mit besonderem Eifer untersuchten, weil hochinteressanten Einrichtungen, mittelst welcher bei den Zwittergewächsen die Befruchtung der weiblichen Blüthentheile durch den von demselben Individuum producirten Pollen in der Regel ausgeschlossen, wenn auch meist nicht absolut unmöglich gemacht wird, ist bekanntlich die sogenannte Dichogamie (zeitlich getrenntes Reifestadium der von einem Individuum erzeugten männlichen und weiblichen Sexualorgane) die verbreitetste. Eigentlich und ursprünglich ist allerdings dieser technische Ausdruck wohl nur auf zwitterblüthige Gewächse angewandt worden. Es steht aber meines Erachtens nichts entgegen, ihn auch auf Monöcisten auszudehnen, bei welchen die Erscheinung ebenfalls und nach Auftreten und Effect in wesentlich gleicher Weise vorkommt. Beispielsweise zeigen nach meinen Untersuchungen sehr viele, vielleicht die meisten Individuen der gemeinen Hasel wie anderer Cupuliferen eine mehr oder weniger ausgeprägte Protandrie (Frühreife der Männchen), merkwürdiger Weise einzelne aber auch Protogynie! Ohne für jetzt auf diese zeitliche Dichogamie näher einzugehen, wollte ich mir nun erlauben, darauf aufmerksam zu machen, daß manche Monöcisten, insbesondere die Arten der Gattung Abies, bei ihrer Blüthenentwickelung noch eine andere hieher gehörige Eigenthümlichkeit zeigen, welche meines Wissens bisher in der botanischen Literatur nicht zur Sprache gebracht resp. richtig gewürdigt ist, und welche man als örtliche Dichogamie bezeichnen könnte. Vielfache Untersuchungen blühender Fichten in den verschiedensten Theilen unseres Vaterlandes ergaben stets, daß jedes Individuum sämmtliche weiblichen Blüthen in der obersten Region der Krone trägt, während die männlichen viel tiefer, in der mittleren und selbst unteren, sich befinden. Gleiches dürfte auch für die zweite einheimische Art der Gattung, Abies pectinata *DC.*, gelten; denn wenn ich selbst auch nicht die Gelegenheit gehabt habe, viele mannbare Individuen derselben zur Blüthezeit zu untersuchen, so deutet das reguläre und ausschließliche Vorkommen von Zapfen in der obersten Wipfelregion doch auch bei ihr auf eine ähnliche Vertheilung der Blüthen hin. — Durch diese Einrichtung nun dürfte die Selbstbefruchtung in der Regel ausgeschlossen sein! Denn abgesehen von der unmittelbaren Nähe senkrechter oder fast senkrechter Felsabstürze, Mauern ꝛc. dürfte eine völlig verticale Luftströmung, welche die Pollen der Männchen den gerade und hoch über ihnen angehefteten Ovulis der Weibchen zuführen könnte, 10 bis 30 Meter über der Erdoberfläche wohl nur äußerst selten, vielleicht nie zu constatiren sein. Horizontale, sowie schräg an- oder absteigende Luftströmungen können aber in der Regel nur die Pollen des einen Individuums den Ovulis anderer, insbesondere benachbarter zuführen; und sonstige Motoren, z. B. Insecten, dürften bei der Vermittelung der Befruchtung unserer Gymnospermen wohl überhaupt kaum eine namhafte Rolle spielen. Wenn ich mich nun hiernach längst a priori überzeugt hielt, daß die Wechselbefruchtung auch bei den meisten Monöcisten — und zwar bei der Gattung Abies, bei welcher ich eine auffallende Protandrie oder Protogynie bisher nicht habe constatiren können, wesentlich aus dem erörterten Grunde — die Regel bildet, so habe ich für diese letztere Ansicht nun kürzlich hier in der Nähe einen gewissermaßen experimentellen Beleg gefunden, der sehr zu ihren Gunsten spricht, wenn er auch noch einer eingehenden Prüfung bedarf, wie ich sie vorläufig noch nicht Gelegenheit hatte, vorzunehmen. Innerhalb der Ringmauern der etwa eine

Digitized by Google

Stunde von Euskirchen belegenen Ruine Hardtburg steht nämlich ganz isolirt ein weit über 100 Jahre altes Exemplar von Abies excelsa *DC.*, in weitem Umkreise das einzige mannbare! (Die im Rheinlande bekanntlich nicht spontan vorkommende, sondern eingeführte und häufiger erst in den letzten 3—4 Decennien im Walde angebaute Fichte beginnt nämlich in der Regel erst im 35—50jährigen Alter zu fructificiren.) Von diesem Exemplare soll nun nach Mittheilung hiesiger Forstbeamten der lange Jahre auf der Hardtburg stationirte, kurz vor meiner Hieherkunft verstorbene Revierförster Borgmeyer wiederholt Samen gesammelt und im Garten ausgesäet haben, ohne jemals junge Pflanzen aus demselben zu erzielen. Besucher der Hardtburg wurden öfter von ihm darauf aufmerksam gemacht, daß diese „merkwürdige" Fichte nur tauben Samen producire. Wir haben also hier einen Fall, in welchem 1. ein scheinbar alle Bedingungen der Fortpflanzungsfähigkeit in sich vereinigendes Zwitter-Individuum bei wiederholten Versuchen fortpflanzungsunfähig erschien und in welchem für dieses Individuum 2. eine Wechselbefruchtung kaum oder nur ausnahmsweise durch besondere Verkettung glücklicher Umstände vorkommen konnte — was wenigstens bei unseren „geselligen" Waldbäumen nicht häufig der Fall ist — und somit gewisse wesentliche, sonst schwer herzustellende Bedingungen eines dem Befruchtungsprocesse dieser Gewächse gewidmeten Experimentes involvirt. Es wird nunmehr erübrigen, durch genaue Untersuchung und Prüfung der Blüthen und Samen des bezeichneten interessanten Baumes festzustellen, ob nicht andere Momente bei den negativen Aussaatsergebnissen maßgebend oder doch mitwirkend gewesen sein dürften, worüber ich mir seiner Zeit weitere Mittheilung zu machen erlauben werde. Schließlich bemerke ich nur noch, daß die in botanischen Gärten ꝛc. so oft gemachte Erfahrung, nach welcher die Pistille resp. Samenknospen, der (meist) in einzelnen Individuen acclimatisirten zwitterigen Bäume und sonstigen Gewächse nur selten (wenn auch allerdings Ausnahmen vorkommen) keimfähige Früchte oder Samen erzeugen, wenigstens in sehr vielen Fällen wohl ebenfalls auf den Mangel einer Wechselbefruchtung zurückzuführen sein dürfte, — daß wenigstens die sehr gewöhnliche, aber eigentlich doch sehr vage Hinweisung auf „das ungeeignete Klima" als eine wissenschaftliche Erklärung dieser zweifellos sehr interessanten Erscheinung keinenfalls gelten kann.

In der nächsten Sitzung derselben Gesellschaft vom 1. Februar cr. legte Herr Borggreve nun der Versammlung einiges Material zur Erläuterung und Begründung der von ihm in der Sitzung vom 4. Jan. cr. gemachten vorläufigen Mittheilung vor.

Der Vortragende zeigte zunächst das obere etwa 1 Meter lange Ende des ca. 5 Meter langen Wipfels einer 10 Meter hohen 38jährigen Fichte. Dieses kurze Wipfelstück trägt die sämmtlichen von dem Baume im vorigen Sommer producirten Zapfenfrüchte, aber keinerlei Narben von abgefallenen männlichen Blüthenkätzchen. Die wenigen sonstigen Exemplare des im Beginne der Pubertät stehenden, bei dem Forsthause Venne (bei Godesberg) belegenen Fichtenstandes, welche überhaupt schon fructificirt haben (etwa 2—4 pCt. der Gesammtzahl), zeigen, wie Jeder auf einem gelegentlichen Spaziergange dorthin beobachten könne, und wie dieses überhaupt eben als Regel in den ausgedehnten Fichtengebieten des Harzes, Thüringens, Oberschlesiens, Ostpreußens, des Schwarzwaldes ꝛc. von ihm constatirt sei, dasselbe (in der vorigen Sitzung näher erörterte) Verhältniß bezüglich der Vertheilung der Geschlechter. Bedingungsweise Ausnahmen fänden sich im Walde nur äußerst selten, etwas häufiger bei den einzeln in Gärten und Parkanlagen angepflanzten, durch warme Lage und reichlichen animalischen Dünger in ihrer Vegetation potenzirten Exemplaren. — Daß nun die Zapfen solcher jungen Fichten, die erst zu fructificiren beginnen, in der Regel keine oder nur wenige keimfähige Samenkörner enthalten, sei schon oft beobachtet. Ja, man habe diese Beobachtung, da sie auch bei einigen anderen Bäumen gemacht sei, ohne Weiteres generalisirt, die Erscheinung als selbstverständlich betrachtet und es geradezu als Gesetz hingestellt, „daß junge Individuen zunächst erfolglos fructificiren müssen und erst mit zunehmendem Alter keimfähige Samen erzeugen könnten." Dieses sogenannte Gesetz sei aber weder physiologisch begründet, noch allgemein richtig — er mache in letzterer Beziehung nur auf eine Verwandte der Fichte, die gemeine Kiefer, Pinus sylvestris *L.*, aufmerksam, welche nach seinen Untersuchungen im jugendlichsten Alter (20 Jahre!) Samen mit sehr hohen (75—85) Keimfähigkeitsprocenten liefere — seine Aufstellung vielmehr lediglich als ein trivialer unwissenschaftlicher Erklärungsversuch aufzufassen. Daß bei der Fichte erst mit dem zunehmenden Alter des Bestandes höhere Keimfähigkeitsprocente des Samens sich ergeben können, folge vielmehr nothwendig aus der räumlichen Vertheilung der Blüthen. Die in einem jungen Bestande, der weit von älteren entfernt sei, zuerst blühende Fichte könne kaum jemals befruchtet werden, weil sie zuerst nur in ihrem Wipfel und dort stets nur weiblich blühe. Erst wenn dieselben Seitenaxen, die Anfangs nur weiblich geblüht, in Folge Fortwachsens der Haupttaxe dem mittleren und unteren Theile der Baumkrone mit seinem weniger energischen Saftzuflusse

Digitized by Google

der Hauptaxe dem mittleren und unteren Theile der Baumkrone mit seinem weniger energischen Saftzusflusse angehören, beginnen sie auch resp. allein männlich zu blühen. Ein erfolgreiches Fructificiren könne somit erst beginnen, wenn ein oder einige Bäume des Bestandes in dieses Stadium getreten seien. Es werde selbstverständlich zunächst noch nicht reichlich stattfinden, weil von der noch relativ geringen Zahl producirter Pollenkörner nur sehr einzelne durch die natürlichen Motoren, insbesondere die Luftströmungen, den Ovulis der Nachbarstämme zugeführt werden und Selbstbefruchtung durch die räumliche Vertheilung der Blüthen, wie in der letzten Sitzung ausgeführt, nur ausnahmsweise stattfinden könne.

Der Vortragende übergiebt hierauf der Versammlung eine Quantität von ihm ausgedarrten Samens der fraglichen jungen Fichte zur Prüfung, welcher nach seinen Untersuchungen etwa 8—10 pCt. keimfähige Körner enthält (während Fichtensamen aus älteren Beständen oft eine Keimfähigkeit von über 90, ja bis 98 pCt. zeigt) und somit das Erörterte bestätigt — und referirt dann weiterhin über das Resultat seiner inzwischen angestellten Untersuchungen an der, in der letzten Sitzung erwähnten isolirten alten Fichte von der Hardtburg bei Euskirchen.

Nach Producirung einer größeren Zahl von noch unausgedarrten Fichtenzapfen aus verschiedenen Theilen der Baumkrone, sowie einer Quantität ausgedarrter Samenkörner von diesem interessanten Baume, welche den Anwesenden nebst einigen aufgeklebten Quer- und Längsschnitten durch solche und andere (zweifellos keimfähige, mit Eiweiß und Embryo versehene) Samenkörner zur Prüfung dargeboten wurden, constatirt der Vortragende zunächst, daß nach dem Resultate seiner Untersuchungen **höchstwahrscheinlich keines** der von dem fraglichen Baume im vorigen Sommer producirten, nach seiner Berechnung die Zahl von 100 000 weit übersteigenden, Körner einen Embryo und Eiweiß enthalte, mithin **keimfähig** sei.

Alle von ihm untersuchten Körner — und er stelle die weitere Untersuchung der mitgebrachten anheim — zeigen lediglich vollkommen entwickelte Eihäute, die aber nur Luft, keine Spur eines Perisperms ꝛc. umschließen. Dieses Resultat bestätige in eclatantester Weise, daß eine Selbstbefruchtung, im vorigen Sommer wenigstens, an diesem Baume gar nicht stattgefunden habe; es bestätige aber, wenn nicht nachträglich doch noch wenigstens einzelne keimfähige Körner gefunden würden, eigentlich mehr, als seine, des Vortragenden, Erklärung — welche die Schwierigkeit (nicht Unmöglichkeit) der Selbstbefruchtung wesentlich auf die räumliche Vertheilung der Blüthen zurückführt — vertragen könne, zumal gerade dieser, im Garten stehende, Baum zu den vorhin erwähnten Ausnahmen gehöre, und auch noch im mittleren und selbst unteren Kronendrittheile Zapfen zeige, in deren Niveau zweifellos auch männliche Blüthenkätzchen vorhanden gewesen. Wenn somit diese räumliche Vertheilung auch ein wesentlicher Factor bleibe, der zu dem auffallenden Resultate mitgewirkt haben dürfte, so könne man doch im vorliegenden Falle nicht füglich annehmen, daß er der einzige gewesen sei. Hoffentlich lasse das nächste Blüthenjahr nicht zu lange auf sich warten, wo dann der Vortragende zu constatiren hoffe, ob außer der räumlichen Dichogamie bei diesem Exemplare vielleicht auch noch eine zeitliche oder eine Impotenz des Pollens (Mangel oder unvollständige Ausbildung der Fovilla im Pollenkorn), wie man sie kürzlich bei manchen Zwitterpflanzen beobachtet habe, mitwirkend resp. allein maßgebend gewesen sei.

Jedenfalls aber, resümirt der Vortragende, folge für ihn aus diesen und einigen anderen Beobachtungen und Untersuchungen, auf welche er ein anderes Mal zurückzukommen hoffe, daß die Selbstbefruchtung bei den Zwitterpflanzen (wenn sie auch meist nicht absolut ausgeschlossen sei) doch noch viel seltener wirklich zu Stande komme, als viele Botaniker zur Zeit noch annehmen.) Man könne dieses auch schon a priori folgern, weil sonst, wie die individuelle Vermehrung und künstliche Züchtung, sowie gelegentliche Beobachtungen (z. B. bei der Aussaat des Samens von Blutbuchen ꝛc.) bewiesen, durch Erhaltung und resp. Potenzirung individueller Eigenthümlichkeiten und resp. Mängel bei den höheren Gewächsen einerseits die Fixirung des Speciescharakters und andererseits die Erhaltung der Familie resp. Species, selbst innerhalb beschränkter Raum und Zeitabschnitte, viel erheblicher und allgemeiner erschwert erscheinen müßte, als dieses factisch der Fall ist. Denn die Wechselbefruchtung sei im organischen Reiche bei der Kunst-, wie bei der Naturzüchtung der wichtigste Factor, welcher das Aussterben alter, wie die Differenzirung und das Stabilwerden neuer Varietäten im Sinne Darwin's erschwere, verzögere, resp. contrecarrire. Wo sie ausgeschlossen, resp. erschwert, selten möglich, auf Blutsverwandte beschränkt sei ꝛc., schreite die Differenzirung — oder bedingungsweise das Aussterben — der Familie, Varietät, Species schnell fort, wie die Flora und Fauna der Inseln ꝛc. zeige. „Kurz, die Wechselbefruchtung resp. Kreuzung neutralisirt in der Natur der Regel nach das, was die künstliche Züchtung einerseits absichtlich erstrebt und andererseits zugleich gegen ihre Absicht erreicht: Die Vererbung und Potenzirung von erwünschten,

Digitized by Google

für ganz bestimmte Zwecke vortheilhaften Eigenschaften (sog. Veredelung durch forcirte Paarung) — wie die von unerwünschten Organisationsfehlern (Degeneration durch fortgesetzte Inzucht)." —

Fürstenthum Lippe.

Forststatistik: Klima, Gewitter.

1. Die Zahl der im Jahre 1874 in den neun Fürstlich Lippischen Oberförstereien beobachteten Gewitter betrug 139, also durchschnittlich in einer Oberförsterei 15.

2. Den Beobachtungsorten nach vertheilen sich vorgedachte 139 Gewitter wie folgt:

	Gewitter	oder in Proc.
Oberförsterei Varenholz	24	17,3
„ Schieder	20	14,4
„ Sternberg	20	14,4
„ Falkenhagen	16	11,5
„ Lopshorn	15	10,8
„ Diestelbruch-Bexten	15	10,8
„ Kohlstädt-Horn	12	8,6
„ Schwalenberg	10	7,2
„ Berlebeck	7	5,0

3. Diese Gewitter fanden statt:

a., der Jahreszeit nach:

	Gewitter	oder in Proc.
im Monat Januar	1	0,7
„ „ Februar	—	—
„ „ März	—	—
„ „ April	1	0,7
„ „ Mai	4	2,9
„ „ Juni	28	20,1
„ „ Juli	38	27,3
„ „ August	36	25,9
„ „ September	23	16,6
„ „ October	3	2,2
„ „ November	5	3,6
„ „ December	—	—

Das erste Gewitter fand am 27. Januar in der Oberförsterei Schieder und das letzte am 17. November gleichzeitig in den Oberförstereien Schieder, Varenholz, Sternberg und Diestelbruch-Bexten statt.

b., den Tagesstunden nach:

	Gewitter	oder in Proc.
von 12—6 Uhr Morgens	3	2,2
„ 9—12 „ „	6	4,3
„ 12—6 „ Mittags	68	48,9
„ 6—12 „ Abends	62	44,6

4. Die Dauer der Gewitter betrug in's Gesammt 135 Stunden, im Durchschnitt also fast eine Stunde im Einzelnen.

Das kürzeste Gewitter dauerte 10 Minuten, das längste 5 Stunden.

5. Von den Gewittern nahmen

Gewitter	oder in Proc.					
—	—	die Richtung	von	N.	nach	S.
—	—	„	„	NO.	„	SW.
1	0,7	„	„	O.	„	W.
1	0,7	„	„	SO.	„	NW.
25	18,0	„	„	S.	„	N.
40	28,8	„	„	SW.	„	NO.
56	40,3	„	„	W.	„	O.
16	11,5	„	„	NW.	„	SO.

6. Es waren

	Gewitter	oder in Proc.
ohne Regen	12	8,6
mit etwas Regen	68	48,9
mit starkem Regen	39	28,1
mit Hagel	5	3,6
mit Schnee	3	2,2
mit Sturm und starkem Regen	12	8,6

7. Es wurden in sämmtlichen Fürstlichen Forsten 14 Blitzschläge constatirt und vertheilen sich dieselben:

Oberförsterei Diestelbruch-Bexten 10 Blitzschläge;
„ Falkenhagen 2 „
„ Lopshorn 1 „
„ Berlebeck 1 „

8. Es erfolgten von diesen Blitzschlägen

a. der Jahreszeit nach:
1 im Monat Mai
1 „ „ Juni
11 „ „ Juli
1 „ „ August

b. der Tageszeit nach:
1 zwischen 12—6 Uhr Nachmittags,
13 „ 6—12 „ Abends.

9. Von diesen Blitzschlägen wurden betroffen:
9 Eichen,
1 Buche,
3 Fichten,
1 Lärche,
also 10 Laub- und 4 Nadelbäume.

10. Von den getroffenen Bäumen waren:
a. 12 gesund,
1 zopftrocken,
1 unterdrückt,
b. 1 freistehend,
13 im Bestande.

11. Der Blitzstrahl traf:
bei 3 Bäumen die Spitze,

Digitized by Google

bei 11 Bäumen die Seite und wurde im letzteren Falle
durch grüne Aeste 2 Mal,
durch trockene „ 9 „ angezogen.

12. Der Blitzstrahl fuhr:
11 Mal bis zur Erde und hörte dagegen
3 „ 3—8 Meter oberhalb des Bodens auf, resp. sprang ab.

13. Von den Blitzschlägen wurden:
5 Mal die betr. Stämme zersplittert und
9 „ (soweit wie äußerlich erkennbar) nicht zersplittert.

14. Es kamen die Blitzschläge vor:
11 Mal auf Thonboden,
1 „ „ Lehmboden,
1 „ „ sandigem Lehmboden mit Kalkunterlage,
1 „ „ Mergel-Keuper.

Die Beobachtungen werden, nach gefälliger Mittheilung des Herrn Forstmeisters Feye zu Detmold, in den Fürstlich Lippischen Forsten fortgesetzt und werden hoffentlich verschiedene interessante Aufklärungen, auch in forstlicher Beziehung, u. A. über das Gefährdetsein der Oberständer durch Blitzschaden, bringen.

Uebersicht
über
Einnahmen und Ausgaben
des
Unterstützungsvereines für das Königl. Bayerische Forstpersonal im Verwaltungsjahre 1873.

Vortrag.	Beträge. fl.	kr.
Einnahmen.		
I. Abtheilung.		
Aus dem Bestande der Vorjahre	105	50¼
Summa Abtheilung I	105	50¼
II. Abtheilung.		
Vom laufenden Jahre:		
1. Beiträge von Vereinsmitgliedern . . .	32623	24
2. Zinsen von angelegten Capitalien . .	22225	32
3. Zuschüsse aus der Staatscasse	20000	—
4. Schenkungen, Erbschaften und Vermächtnisse	—	—
5. Zurückgenommene Capitalien	87500	—
6. Uebrige und besondere Einnahmen . .	4607	30
Summa Abtheilung II	166956	26
Gesammtsumma der Einnahmen	167062	16¼

Vortrag.	Beträge. fl.	kr.
Ausgaben.		
I. Abtheilung.		
Auf den Bestand der Vorjahre	2262	30
Summa Abtheilung I	2262	30
II. Abtheilung.		
Vom laufenden Jahre:		
1. Verwaltungskosten	96	17½
2. Unterstützungsbeiträge:		
a) der Wittwen und Waisen . . .	36711	40
b) der Forstamts-Assistenten und Forstgehilfen	1046	14¾
Summa 2	37757	54¾
3. Abfindungssummen an Wittwen . . .	1140	—
4. Tagegelder und Reisekosten	49	18
5. Ausgeliehene Capitalien	128000	—
6. Uebrige und besondere Ausgaben . . .	—	—
Summa Abtheilung II	167043	30¼
Gesammtsumme der Ausgaben	169306	¼
Abschluß.		
Einnahmen	167062	16¼
Ausgaben	169306	¼.
Verbleibt Activrest	—	—
„ Passivrest	2243	44 Mehrausgabe.

Vermögens-Nachweis.

Die verzinslich angelegten Capitalien betragen . . . 564 250 fl. — kr.
Hievon der Passivrest . . . 2 243 „ 44 „
Stand mit Schluß 1873 . . 562 006 fl. 16 kr.

München, den 21. October 1874.

Verordnung des k. k. Ackerbauministeriums vom 13. Februar 1875,
betreffend die Prüfung für den technischen Dienst in der Staatsforstverwaltung.

§ 1. Die wissenschaftliche und practische Befähigung zur Erlangung einer stabilen Anstellung als technischer Beamter im Staatsforstdienste (§ 10 der Allerhöchst genehmigten Grundzüge für die Verwaltung der Staats- und Fondsforste und Domänen) ist durch eine nach den folgenden Bestimmungen abzulegende Prüfung darzuthun.

§ 2. Behufs Zulassung zu dieser Prüfung ist nachzuweisen:
a) Die an einer Mittelschule erlangte academische Reife;
b) die Absolvirung einer forstlichen Hochschule oder einer

Digitized by Google

anderen für den Forstverwaltungsdienst vorbildenden Lehranstalt als ordentlicher Hörer;

c) eine zweijährige practische Verwendung nach Absolvirung der Fachschule (lit. b), entweder im Staatsforstdienste als Eleve oder in lehrreichen Forsten von Privaten.

Ueber die eigenen Anschauungen und Beobachtungen während der Verwendung im practischen Dienste ist ein Tagebuch zu führen und dem Gesuche um Zulassung zur Prüfung beizulegen.

§ 3. Die Prüfung wird in der Regel alljährlich im Monate October bei dem Ackerbauministerium vorgenommen.

Die mit den Nachweisungen über die Erfordernisse (§ 2) belegten Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind bis Ende August bei dem Ackerbauministerium einzureichen.

Ueber diese Gesuche wird den Bewerbern vor Ende September eine schriftliche Erledigung ertheilt und den zur Prüfung Zugelassenen rechtzeitig der Prüfungstermin bekannt gegeben.

Die erste Prüfung wird im October 1875 vorgenommen.

Dem Ackerbauminister ist es vorbehalten, sowohl rücksichtlich des Zeitpunctes als des Ortes der Prüfung in einzelnen Fällen Ausnahmen zu gestatten.

§ 4. Die Prüfungscommission besteht aus dem Vorstande des forsttechnischen Departements des Ackerbauministeriums oder einem vom Ackerbauminister bezeichneten Stellvertreter als Präses, und aus zwei anderen Mitgliedern aus der Zahl der vom Ackerbauminister jährlich zu Prüfungscommissären ernannten Forstmänner.

Die Auswahl der Prüfungscommissäre für die einzelnen Prüfungstage steht dem Präses zu; die mit einem Candidaten begonnene mündliche Prüfung ist jedoch vor den nämlichen Prüfungscommissären zu Ende zu führen. Dem Präses obliegt die Leitung des ganzen Prüfungsgeschäftes und insbesondere die Sorge für die ordnungsmäßige Führung des Berathungsprotocolles (§ 11).

Ein Prüfungscommissär, welcher mit einem Candidaten blutsverwandt oder verschwägert ist, darf bei der Prüfung dieses Candidaten nicht fungiren.

§ 5. Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und mündlichen Theile. Alle Fragen für beide Prüfungstheile haben unter gehöriger Beachtung der Hilfswissenschaften mehr die practische Richtung festzuhalten und zunächst und vorzugsweise die Aufgabe eines selbständigen Forstverwalters zu berücksichtigen.

Gegenstände der Prüfung sind:

a) Waldbau (Forstproductenzucht), und zwar sowohl in seinen naturwissenschaftlichen Grundlagen, ferner nach seinen finanziellen und volkswirthschaftlichen Momenten, als auch in Absicht auf die Methoden der Ausführung und deren Anwendung in verschiedenen concreten Fällen;

b) Forst- und Jagdschutz, sowohl vom wirthschaftlichen als polizeilichen Standpuncte.

Hiebei kommen die rationelle Begründung und Anwendung des Forst- und Jagdschutzes im Hinblicke auf die Natur des Waldes oder der Jagd, sowie der feindlichen Einflüsse auf dieselben ebenso in Betracht, wie die bestehenden Gesetze und Verordnungen für die Erhaltung, die Pflege, sowie den Schutz des Forstes und der Jagd, endlich die einschlägigen Strafgesetzbestimmungen und das Verfahren;

c) Forstbenutzung, umfassend die Grundsätze und Regeln der richtigen und zeitgemäßen Ernte, Bearbeitung oder Umwandlung der Forstproducte (forstliche Technologie und forstliche Industrie), ihres Transportes, ihrer Aufbewahrung und ihres Vertriebes;

d) forstliche Meßkunde, umfassend die geodätische Aufnahme und Chartirung des Waldlandes und die Bestimmung von Raum und Masse der Forstproducte;

e) Forstbetriebseinrichtung in Theorie und Praxis;

f) Waldwerthrechnung in ihrer Anwendung auf Holzlandes-, Bestandes- und Forstschätzung bei Kauf, Tausch, Expropriation und anderen rechtlichen Angelegenheiten, insbesondere bei Ablösung von Servituten, bei Gemeintheilungen, Zusammenlegung von Grundstücken &c., endlich wegen Beantwortung forststatischer Fragen zum Zwecke der Betriebseinrichtung;

g) forstliche Baukunde in Absicht auf die Bedürfnisse des Holztransportes, der Verkehrsmittel im Forste und auf die einfacheren Bauten für Unterbringung der Forstbediensteten und Arbeiter;

h) Vollzug und Wirksamkeit des Staatsforstdienstes in seinen verschiedenen Aufgaben und in seiner Gliederung;

i) Privatrecht in Bezug auf Forst- und Jagdwesen, insbesondere auf Besitz, Eigenthum, Servituten, Verträge und Schadenersatz.

Ferner ist das summarische Verfahren bei Besitzstörungsstreitigkeiten, das Verfahren in Bagatellsachen und das Mandatverfahren Gegenstand der Prüfung;

k) Grundzüge der directen Besteuerung;

l) Wildzucht und Hege, Jagdbetrieb, Jagdnutzung;

m) allgemeine Kenntnisse in der Landwirthschaft, soweit dies für die Verwaltung kleinerer Domänenobjecte (Aecker, Wiesen, Gärten, Hutweiden) nöthig ist.

§ 6. Die schriftliche Prüfung dauert zwei Tage. An jedem Tage sind binnen längstens zwölf Stunden von allen Candidaten dieselben drei Fragen zu beantworten, welche einer der Candidaten unmittelbar vor Beginn der Prüfung aus einer größeren Anzahl solcher Fragen zu ziehen hat. Die Candidaten dürfen sich bei der Fragenbeantwortung keines anderen wissenschaftlichen Behelfes als jener Hilfstafeln bedienen, welche ihnen die Commission zur Verfügung stellt oder zu benützen gestattet.

Bei der schriftlichen Prüfung hat eine stetige strenge Ueberwachung der Candidaten stattzufinden. Die niedergeschriebene Beantwortung der Fragen darf auch in einem ersten Concepte der Prüfungscommission vorgelegt werden.

Die Abgabe dieses Conceptes oder einer sofort angefertigten Reinschrift muß nach Abschluß der Beantwortung jeder einzelnen Frage geschehen.

§ 7. Nach Beendigung der schriftlichen Prüfung folgt die mündliche Prüfung, welche zuerst im geschlossenen Raume abzuhalten ist. Hiebei sind die Candidaten in alphabetischer Reihenfolge aufzurufen, und wird für jeden derselben die Prüfungsdauer mit zwei Stunden festgesetzt.

§ 8. Die mündliche Prüfung wird an einem der folgenden Tage in naheliegenden Forsten fortgesetzt.

Diese Prüfung im Walde hat namentlich die Kenntniß der Forstgewächse und ihrer Eigenthümlichkeiten, die Beurtheilungsfähigkeit hinsichtlich der Standorts- und Bestandesverhältnisse, die Bekanntschaft mit den für Forst und Jagd wichtigen Thieren, endlich die Fertigkeit bei Lösung von Aufgaben der Bestandesbegründung und Setzlingszucht, der Schlagstellung, der Holzaufbewahrung, der Vorbereitung zum Wegbau, der Forsttaxation &c. bei den Candidaten zu erforschen.

§ 9. Nach Beendigung der Prüfung haben die Prüfungscommissäre über die Befähigung der Candidaten abzustimmen, wobei für jeden Commissär nicht bloß das Ergebniß der gesammten

Digitized by Google

Prüfung, sondern auch der Inhalt des Tagebuches des Candidaten maßgebend sein soll.

Das Calcul ist nach der Stimmenmehrheit mit „vorzüglich", „sehr gut" oder „gut" auszudrücken; es kann jedoch ein Candidat nicht für „vorzüglich" befähigt erkannt werden, wenn einer der Commissäre ihn für nicht befähigt erklärt hat.

Den Candidaten, welche die Prüfung bestanden haben, wird ein Zeugniß hierüber ausgestellt. Dasselbe ist von sämmtlichen Prüfungscommissären zu unterzeichnen.

§ 10. Ein als nicht befähigt erklärter Candidat kann die Prüfung an einem ihm von der Prüfungscommission festzusetzenden Termine wiederholen. Wenn er hiebei abermals als nicht befähigt erkannt wird, hat die Prüfungscommission gleichzeitig zu entscheiden, ob ihm eine nochmalige, zugleich letzte Wiederholung gestattet sei oder nicht. Bezüglich der Anmeldung zur Wiederholungsprüfung gelten ebenfalls die Bestimmungen des § 3.

§ 11. Ueber die behufs der Censur der Candidaten abzuhaltende Berathung der Prüfungscommissäre ist ein Protocoll aufzunehmen, welches die Voten der einzelnen Commissionsmitglieder und die darüber gefaßten Beschlüsse hinsichtlich der Hauptcensur zu enthalten hat. In dieses Protocoll ist auch eine gedrängte Darstellung des ganzen Prüfungsactes oder besonderer wichtiger Vorkommnisse während desselben aufzunehmen. Dasselbe ist sammt allen Prüfungsarbeiten dem Ackerbauminister vorzulegen.

§ 12. Für die Ablegung der Prüfung ist eine besondere Taxe nicht zu entrichten.

§ 13. Die nicht im Staatsdienste stehenden Prüfungscommissäre haben den Anspruch auf ein Honorar von 10 fl. per Tag und auf Vergütung allfälliger Reisekosten.

Staatsbeamte erhalten, insofern sie außerhalb ihres Amtsortes als Prüfungscommissäre fungiren, die normalmäßigen Diäten und Reisegebühren.

§ 14. Von der Ablegung dieser Prüfung sind jene derzeit im Staatsforstdienste verwendeten Eleven befreit, welche vor der Kundmachung dieser Verordnung die Staatsforstprüfung nach der Ministerialverordnung vom 16. Jänner 1850 (R. G. Bl. Nr. 63) bereits abgelegt haben.

§ 15. Das Erforderniß der academischen Reife im Sinne des § 2, lit. a, wird von jenen Candidaten nicht verlangt, welche vor Kundmachung dieser Verordnung in eine der im § 2, lit. b, bezeichneten Forstschulen eingetreten sind.

Die Verpflichtung zur Führung des Tagebuches (§ 2, lit. c) beginnt mit 1. Mai 1875.

§ 16. Ob durch eine im Auslande bestandene Prüfung dem Erfordernisse des § 1 entsprochen sei und ob die Absolvirung einer ausländischen Forstschule dem Erfordernisse des § 2, lit. b, genüge, wird von dem Ackerbauminister von Fall zu Fall entschieden.

Chlumecky m. p.

Aus Preußen.

Landtagsverhandlungen über die Rangordnung der Förster und Oberförster, die Besoldungsverhältnisse der Förster, die Verlegung der Forstacademien und An- und Verkäufe von Waldungen. Das Waldschutzgesetz.

Im Etat der Forstverwaltung finden sich Einnahmen 51 086 000 Mark, dauernde Ausgaben 27 852 000 Mark.

Zu Tit. 1 der Einnahmen (Holz: 45 750 000 Mark) erbittet sich Abg. Bernhardt (Forstmeister in Neustadt-Eberswalde) die Erlaubniß, einige Bemerkungen über die Verhältnisse der Forstbeamten machen zu dürfen. Er wolle nicht verkennen, daß dieselben auch Vortheile aus der allgemeinen Gehaltsverbesserung gezogen hätten, allein durch die erfolgte Regulirung der Entschädigungen für Dienstreisen seien die Förster auf's Empfindlichste geschädigt. Sie rangiren jetzt nicht in der sechsten Classe der Subalternen, wohin sie gehören, sondern seien in der siebenten Classe untergebracht neben Nachtwächtern, Weichenstellern, Büreaudienern, Portiers ꝛc. Ebenso sei es eine Ungerechtigkeit, daß man die Oberförster nicht in die fünfte Rangclasse neben die Kreisrichter und Regierungsassessoren, sondern zwischen diese Classe und die erste der Subalternbeamten einrangirt habe. In beiden Fällen erwartet der Redner baldige Remedur. Der Herr Finanzminister erwidert, das Rangverhältniß der Oberförster beruhe auf der Rangordnung von 1817; ähnliche Klagen seien von Beamten anderer Ressorts, Gymnasiallehrern, Baubeamten u. A. an die Staatsregierung gelangt, die um so weniger etwas dazu thun könne, als sie hier durch die Beschlüsse des Abgeordnetenhauses mehr als in einem anderen Puncte gebunden sei. Diese Beschlüsse könne die Regierung nicht ändern. Sie sei im Uebrigen mit ihren Sympathien den Oberförstern durchaus zugewandt und erkenne gern die Vortrefflichkeit und den hohen Bildungsgrad dieses Beamtenschlages an. Bezüglich der Diäten der Förster sei eine Abhilfe weniger schwer und solle denselben ebenso wie noch einigen anderen Beamtenclassen, besonders den Steuerbeamten, gewährt werden. Abg. Miquel plaidirt für eine Gehaltsaufbesserung der Förster, ohne für diesmal einen bestimmten Antrag stellen zu wollen. Man gehe oft von der irrigen Ansicht aus, der Förster brauche weniger Gehalt, als der Beamte in der Stadt, weil sein Lebensunterhalt billiger sei, man erwäge dabei aber nicht, welche Unkosten dem Förster dadurch erwachsen, daß er seine Kinder meist in der Stadt erziehen lassen müsse. (Zustimmung.) Abgeordneter Schmidt (Stettin) hält die gegenwärtige Rangordnung der Oberförster nicht mehr für zeitgemäß, nachdem bereits seit 1820 die Kluft zwischen Oberforstmeistern und Oberförstern beseitigt und an letztere weit höhere wissenschaftliche Ansprüche, als vorher, gestellt worden seien. Sollten durch die Veränderung der Rangordnung Mehrausgaben entstehen, so würde solche das Abgeordnetenhaus gern bewilligen. Geheimrath Hoffmann erwidert, die Rangordnung von 1817 beziehe sich auf das gesammte Beamtenthum, eine einzelne Aenderung müsse den ganzen Bau zu Falle bringen. Die Wünsche nach Gehaltsverbesserungen seien mehrfach im Laufe des Jahres an die Staatsregierung herangetreten; sie halte jedoch eine Zeit, in der alle Erwerbszweige schwer darnieder liegen, alle Gewerbetreibenden sich einschränken, nicht für geeignet zu neuen Erhöhungen für Beamtengehälter, nachdem solche erst kurz zuvor in so umfassender Weise stattgefunden hätten.

Zu den Ausgaben der Forstverwaltung bemerkt dann noch der Abg. Bernhardt: Es ist vorhin die Rangordnung ein künstlicher Bau genannt worden, der bei einer geringen Veränderung zusammenfallen würde; nun dann mag er fallen, wenn er ungerecht ist. Daß heute viele Leute hungern, weil die Zeiten schlecht sind, ist doch kein Grund, den Beamten die nothwendigen Aufbesserungen vorzuenthalten und sie auch hungern zu lassen. Ob die Geschäfte floriren oder nicht, ob wir aus Frankreich Milliarden erhalten oder auf uns allein angewiesen sind, der Staat muß seinen Verpflichtungen gegen die Beamten nachkommen. Wenn wir erst dahin gekommen sind, daß die Beamten durch materielle Bedrängniß ihre geistige Frische verloren haben, daß, wie es in anderen Staaten, z. B. in Frankreich, der Fall ist, bei den Forstbeamten der Betrug etwas Gewöhnliches ist, dann werden wir

Digitized by Google

sagen, daß es ein politischer Fehler war, daß wir nicht zur rechten Zeit geholfen haben. Wenn vorhin gesagt worden ist, daß für die Beamten zur Verbesserung 10 Millionen Thaler aufgewendet sind, so ist nur zu bedauern, daß die Förster nichts davon bekommen haben.

Geh Ob.-Finanzrath Hoffmann: Der Vorredner muß entweder diesem hohen Hause noch nicht lange angehören oder hat von den Vorgängen im Hause keine Notiz genommen. Gerade die von der Regierung für Forstbeamte vorgeschlagene Summe zur Verbesserung ist von dem Hause erhöht worden.

Zum Cap. 3 (zu forstwissenschaftlichen und Lehrzwecken) fragt Abg. Virchow, ob die Regierung noch an die weitere Beibehaltung selbständiger Forstacademien denke. Im Laufe des vorigen Jahres habe eine Versammlung deutscher Forstmänner nach einem sehr lebendigen Vortrage des Chefs der Anstalt in Neustadt-Eberswalde beschlossen, daß es sich nicht empfehle, besondere Forstacademien bestehen zu lassen. Bisher glaubte man es immer bloß mit der Neigung einiger Universitätsprofessoren zu thun zu haben, die die Academien in den Schoß der Universitäten aufnehmen möchten. Wenn die Anstalten fortbestehen sollten, so müßten sie vergrößert werden.

Landforstmeister Ulrici tritt für die jetzige Gestalt der Forstacademien ein; es habe sich auch in anderen Staaten eine Bewegung zu erkennen gegeben, dieselben mit den Universitäten zu vereinigen, so in Sachsen und Bayern; doch in beiden Ländern hätte man von einer solchen Vereinigung Abstand genommen.

Abg. Thiel (Landesöconomierath und ehemaliger Docent an mehreren landwirthschaftlichen Academien) spricht ebenfalls für diesen Fortbestand der besonderen Forstacademien; die Uebelstände, die sich dabei herausgestellt hätten, lägen durchaus nicht an ihrem Systeme; übrigens könne man eine definitive Regelung der Sache wohl dem Unterrichtsgesetze überlassen.

Abg. Windthorst (Bielefeld) spricht sich entschieden gegen diese Isolirung der Forst- und Landwirthschaftsschulen aus; es sei den Schülern in diesem Verhältnisse unmöglich, sich allgemein wissenschaftlich zu bilden; die besonderen Speciallehrer seien nur in geringer Zahl vorhanden, es sei schwer, Lehrkräfte zu bekommen, noch schwerer, sie zu erhalten. In Baden und Hessen habe die Vereinigung mit der Universität bereits stattgefunden, und dort habe auch die Forstwissenschaft einen so hohen Stand erreicht, wie in keinem anderen Lande. Die höchsten Autoritäten im Lande wie der Director Burckhardt in Hannover und G. Heyer in Münden, seien ebenfalls für die Vereinigung mit der Universität und die Versammlung der Forstbeamten in Freiburg, die schon erwähnt worden und die nicht aus Theoretikern bestanden, habe ihnen beigestimmt. Die Academie in Münden sei erst in letzter Zeit begründet: es sei aber nur zu warnen, daß auf diesem Wege weiter fortgeschritten werde.

Finanzminister Camphausen: Bei der Gründung der Academie in Münden war der obengenannte Director Burckhardt sehr lebhaft betheiligt; vielleicht hat er seine Ansicht seitdem geändert. Das System der Vereinigung bestand früher bekanntlich in Preußen und der berühmte Humboldt hat die Anregung der Gründung der Anstalt in Neustadt-Eberswalde gegeben. Aehnlich geschah dies in Bayern, wo man 1846 die Forstacademie nach Aschaffenburg verlegte. Man ging dabei von dem Gesichtspuncte aus, daß man möglichst schnell der Theorie die Praxis folgen lassen müsse. Da besondere Anträge nicht gestellt sind, meine ich, sollten wir uns nicht auf academische Abhandlungen einlassen und die Sache vorläufig nicht weiter discutiren.

Abg. Virchow: Die Errichtung der Forstacademie in Münden wurde bewilligt, als der Finanzminister v. d. Heydt uns die Versicherung gegeben, daß Alles auf's Schönste vorbereitet und vorhanden sei; es geschah dies bald nach der Annexion Hannovers, als man die Hannoveraner in guter Stimmung erhalten wollte in einer späten Stunde, einem unbewachten Augenblicke. Daraus erklärt sich, daß das Haus nicht mit voller Klarheit und vollem Bewußtsein von der Bedeutung des Gegenstandes die Mittel für die Academie bewilligt hat. —

Der Erlös aus Ablösungen und Domainengefällen und aus dem Verkaufe von Domainen- und Forstgrundstücken, der mit 3 Millionen Mark veranschlagt ist, giebt dem Abg. Seelig zu verschiedenen Anfragen, welche seine heimathliche Provinz Schleswig-Holstein betreffen, Anlaß. Der Finanzminister weist in seiner Antwort darauf hin, daß die aus dem Erlöse in den Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein eingehenden Erträge zu den Einnahmen des vormaligen Staatsschatzes gehören und bei Prüfung derselben zu Sprache zu bringen sein würden. Mit dem Verkaufe von Forstparcellen könne man im Allgemeinen nie ganz einhalten, in Schleswig-Holstein habe die Staatsverwaltung aber das entgegengesetzte Interesse, Ankäufe zu machen, sie habe dergleichen gemacht und werde sie auch in Zukunft machen. Der Abg. Seelig bemerkt darauf, daß die jetzt angekauften Parcellen erst in hundert Jahren einen Ersatz für die niedergeschlagenen Hochwaldungen geben würden. —

Dem Abgeordnetenhause ist das vom Herrenhause bereits angenommene Waldschutzgesetz vorgelegt worden. Man will wissen, daß dasselbe vom Abgeordnetenhause entweder wesentlich verbessert, oder gar nicht werde angenommen werden.

Ueber die Forstverwaltung im Reichslande.

Die „Elsässische Correspondenz" berichtet:

Bei der Rückschau auf die von den elsässischen Abgeordneten im Reichstage vorgetragenen Behauptungen stoßen wir noch einmal auf den Abgeordneten Simonis, resp. auf dessen Vergleich der französischen mit der deutschen Forstverwaltung in Elsaß-Lothringen. Auch die Presse bemächtigte sich mehrfach des von dem Abgeordneten gelieferten Materials, und sogar das „Journal des Debats" schlug aus demselben Capital. Nach dem „Journal des Debats" suchte dann der „Industriel Alsacien" in Mühlhausen nachzuweisen, daß die persönlichen Ausgaben in der französischen Forstverwallung 3,01 Frcs. auf das Hektar (8 pCt. der Brutto-Einnahme von 37,60 Frcs.) betragen, in der preußischen dagegen 4,46 Frcs. auf das Hektar (22 pCt. der Brutto-Einnahme von 20,42 Frcs.). Den Schluß bildet die aus der „Deutschen landwirthschaftlichen Zeitung" entnommene Bemerkung, daß, so ausgezeichnet die Politik und die Armee in Preußen geführt werden, doch die Sparsamkeit in der Landesverwaltung viel zu wünschen übrig lasse. Hierzu nun einige Bemerkungen.

Daß in Frankreich die Forstbeamten, besonders die unteren, äußerst gering besoldet sind, in Deutschland durchweg besser, daß ist längst bekannt. Was will man mit dem Hinweise auf den Unterschied eigentlich bezwecken? Will man sagen, daß in Elsaß-Lothringen eine Aufbesserung der Gehälter der Forstbeamten überhaupt nicht nöthig gewesen sei, oder daß die Forstbeamten in verschwenderischer Weise mit Gehältern ausgestattet sind? Das Erstere wäre kaum denkbar. Die 256 Förster, die im Jahre 1870

Digitized by Google

unter französischer Regierung in dem heutigen Reichslande Elsaß-Lothringen angestellt waren, erhielten zusammen eine jährliche Besoldung von 159 609 Frcs. 58 Cts., mithin Jeder durchschnittlich 622 Frcs. jährlich oder 1 Frcs. 70 Cts. täglich. Für diesen Lohn arbeitet heute kein Tagelöhner mehr in Elsaß-Lothringen. Es war den Förstern auch schon längst nicht mehr möglich, damit den Unterhalt ihrer Familien zu bestreiten. Sie mußten Nebenverdienste sehr verschiedener Art aufsuchen, um das Leben zu fristen und die unerläßlich nothwendigen Mittel zum Lebensunterhalte zu gewinnen. Mit dem Worte: „Nebenverdienste" berühren wir überhaupt einen der wundesten Flecken der französischen Verwaltung, nicht bloß der Forstverwaltung. Wollten wir aber hier die Sonde tiefer senken und die in der Forstbranche üblich gewesenen „Nebenverdienste" mit ihrem rechten Namen benennen, so würde wahrscheinlich das bekannte: „Vae victis" erschallen, das jedesmal gehört wird, wenn dreiste und unbegründete Anfeindungen endlich die gebührende Abfertigung finden.

Daß die kläglichen Besoldungsverhältnisse der Forstbeamten nicht bleiben konnten, wie sie waren, darüber besteht bei vernünftigen Menschen kein Zweifel. Haben doch selbst sehr viele Gemeinden und öffentliche Anstalten ihre Forstbeamten im Gehalte den Preisverhältnissen aller Lebensbedürfnisse entsprechend aufgebessert, und zwar einzelne reichlicher, als in der Staatsforstverwaltung geschehen ist. Hat nun die letztere des Nothwendigen und Guten zu viel gethan und die Beamten in verschwenderischer Weise mit Einkünften bedacht? Der Correspondent des „Industriel Alsacien" sagt dies zwischen den Zeilen, hat aber den Beweis dafür vollständig nachzubringen, wenn seine Aeußerungen etwas anderes sein sollen, als auf's Gerathewohl abgefeuerte Schüsse in die blaue Luft. So viel bekannt geworden, beziehen die Forstbeamten Gehälter, die es ihnen gestatten, sorgenfrei zu leben, und ihre ganze Zeit und Kraft ausschließlich dem Dienste zu widmen, d. h. wenn sie mit ihrem Einkommen sparsam und haushälterisch umgehen und ein durchaus einfaches, bescheidenes Leben führen. Wo sind die Forstbeamten zu finden, die mit ihrem Diensteinkommen ein ausschweifendes luxuriöses Leben führen können, wirklich führen, oder die mit dem ersparten Einkommen Reichthümer aufhäufen? Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth. Was ist daran zu tadeln, wenn bei der Zumessung des Diensteinkommens der Grundsatz befolgt worden ist, daß das Amt seinen Mann, dessen ganze Arbeitskraft es fordert, in bescheidener und einfacher Weise ernähre?

Eine Erhöhung der persönlichen Ausgaben ist außerdem gerade da eingetreten, wo sie unerläßlich nothwendig war, bei den Beamten vom Oberförster abwärts. Die Ausgaben für die Conservateure und Inspecteure betrugen vor dem Jahre 1870 im Reichslande 124 000 Frcs., jetzt betragen sie 109 125 Frcs., und einschließlich der Functionszulagen für die Oberforstmeister 113 625 Frcs. Die Ausgaben für die Oberförster haben, ebenso wie die der Schutzbeamten, bedeutend erhöht werden müssen und aus denselben Gründen. Die französischen Gardes-Généraux beziehen Gehälter von 1200 bis 2200 Frcs. jährlich; daß dieselben ebenso unzulänglich sind, wie die Gehälter der Förster, bedarf keines Beweises. Das Gehalt der Gardes-Généraux kann dieselben nicht erhalten; vielleicht erinnert sich ein Elsässer des einen oder anderen Garde-Général, dem das Privatvermögen ausgegangen war. Es können solche namhaft gemacht werden, die im tiefsten Elende lebten, nachdem sie lediglich auf ihr Gehalt angewiesen waren.

Bei den von den elsässischen Abgeordneten mit so leichtem Herzen und oberflächlichem Wissen erhobenen, von einem Theile der Presse ohne nähere Prüfung weiter getragenen Angriffen will es fast scheinen, daß sich der der jetzigen Verwaltung ertheilte Tadel leichter tragen läßt, als das der französischen Verwaltung gespendete Lob. Den Männern, welche die Besoldungsverhältnisse in Elsaß-Lothringen verbessert haben, gebührt der rückhaltloseste Dank, den sie am besten in dem Bewußtsein finden werden, dadurch Zustände beseitigt zu haben, die, ohne die unaufhörlichen Conflicte mit der Moral zu verewigen, nicht bestehen bleiben konnten. Auch was über die Dienstwohnungen und das Avancement der Oberförster bemerkt worden ist, beruht auf irrthümlichen Anschauungen. Der Oberförster in Elsaß-Lothringen kann so gut zu einer höheren Stelle befördert werden, und wird in diesem Falle jedesmal eben so sicher versetzt, als in Frankreich. Dienstwohnungen werden beschafft, weil das Amt an derselben Stelle verbleibt, nicht der Beamte. In Elsaß-Lothringen liegt ein besonderes Bedürfniß vor, Dienstwohnungen zu beschaffen, weil die Oberförster meistens in Orten wohnen, wo Miethswohnungen schwer zu haben sind.

Freiherr Rudolph von Buttlar. †

Am 3. Januar 1875 starb zu Elberberg in der preußischen Provinz Hessen-Nassau ein Mann, der zwar nicht Forstwirth von Fach war, aber demohnerachtet einen forstlich wohlbekannten Namen hatte, der Freiherr Rudolph von Buttlar.

Der Verstorbene war am 22. März 1802 geboren und bewirthschaftete, bezw. besaß Familiengüter im ehemaligen Churfürstenthum Hessen, zu welchen zwei getrennt von einander belegene Forstreviere, das Elberberger und Ziegenhagener Revier, gehörten, die zusammen eine Flächengröße von 2100 Hektar hatten, also bedeutend genug waren, um die ganze Aufmerksamkeit ihrer Besitzer auf sich zu lenken.

Dies that Herr von Buttlar in vollem Maße und war namentlich bestrebt, ausgedehnte Culturen in möglichst sicherer und billiger Weise in seinen Wäldern auszuführen.

Dies führte ihn auf das Einsetzen von jungen Camppflanzen mit entblößten Wurzeln in Pflanzlöcher, die nur mittelst eines kurzen, verhältnißmäßig schweren Pflanzeisens vorgestochen waren. Diese, gerade in besagter Weise früher nicht übliche Pflanzmethode begründete seinen Ruf als Cultivateur, und wurde dieser Methode der Name „Buttlar-Pflanzung" oder „Buttlar'sche Eisen-Pflanzung" beigelegt, auch vielfältig mit gutem Erfolge anderweit in Anwendung gebracht.

Buttlar beschrieb sein Culturverfahren selbst in einer bei Luckhardt in Cassel im Jahre 1853 erschienenen kleinen Schrift, betitelt: „Forstcultur-Verfahren von Rudolph Freiherrn von Buttlar"; auch haben wir über dasselbe in unseren „Forstlichen Blättern", Heft 9, 1865, unter besonderer Hinweisung auf die betr. Oertlichkeit, ein ausführliches Referat vom Oberforstmeister Wartenberg gebracht, welches sich auf

Digitized by Google

die selbstgemachten Beobachtungen des damaligen Forstmeisters zu Stettin, jetzigen Oberforstmeisters zu Gumbinnen, Krummhaar, stützte, und das Buttlar'sche Eisen, mit langem Stiele, besonders zur Pflanzung 1jähriger Kiefern zuerst beschrieb und empfahl, wozu es noch jetzt, als Wartenberg'sches Pflanzeisen verwendet wird.

Ist nun auch mit dem sogenannten Buttlar'schen Pflanzverfahren keineswegs ein Arcanum gegeben, durch welches überall die Wälder mit Leichtigkeit zur Entstehung gebracht werden, so hat es doch neben anderen Culturmethoden seine sehr guten Seiten und verdient noch heute an vielen Oertlichkeiten Beachtung, sodaß die Forstleute seinem Erfinder noch im Grabe, durch die neue Anregung zu Versuchen auf diesem wichtigsten Felde des forstlichen Wissens, zu Dank verpflichtet sind.

Herr von Buttlar war ein regsamer denkender Forstwirth und dabei ein durch und durch humaner und liebenswürdiger Mann, der auch den Referenten zu Zeiten, als von einer preußischen Provinz Hessen-Nassau noch keine Rede war, mit größter Gastlichkeit in seinem stattlichen Herrenhause zu Elberberg aufnahm und ihm seine forstlichen Schätze erschloß, oder durch seinen ältesten Herrn Sohn, als gleichfalls kenntnißreichen und bereitwilligen Führer in den Gutswaldungen, gütigst erschließen ließ.

Herr von Buttlar war churfürstlich hessischer Kammerherr und, verdientermaßen, am damaligen churfürstlichen Hofe hoch angesehen, sodaß er, als treuer Diener seines, nunmehr auch heimgegangenen, früheren Herrn, den gewaltigen Wandel der Dinge in seinem engeren Vaterlande nur mit Schmerzen mag ertragen haben.

Sei ihm die Erde leicht!

Grunert.

Der märkische Forstverein

tagt in diesem Jahre am 24. und 25. Juni in Freienwalde a. O. Beitrittserklärungen zum Verein sind an Herrn Oberförster Maron in Zechlin, Meldungen zum Besuche der Versammlung zwecks Wohnungsbeschaffung ꝛc. mittelst Postcharte an Herrn Oberförster v. Schrötter in Freienwalde a. O. bis zum 18. Juni zu richten.

Forstacademie Mariabrunn.

Dem Vernehmen nach soll diese Anstalt mit Ablauf des Schuljahres mit der Hochschule für Bodencultur in Wien vereinigt werden.

Personalnachrichten.

Bayern. Am 9. April verschied in München der Leiter der bayerischen Staatsforstverwaltung, Ministerialrath Albert von Schulze.

Der Oberförster Eduard Mantel in Neuhemsbach wurde zum Forstmeister bei der kgl. Regierung von Schwaben und Neuburg, der Oberförster Schnizlein in Neustadt a. A. zum Forstmeister des kgl. Forstamts Eichstätt, der Forstgehilfe Schreyer beim Reviere Rosenheim zum Assistenten im Forstamte Gunzenhausen ernannt.

Der Oberförster Elling von Warmensteinach im Forstamte Wunsiedel trat in den Ruhestand.

Der Oberförster Kraus in Waldfischbach wurde, seiner Bitte entsprechend, auf das Revier Hagelgrund im Forstamte Kaiserslautern versetzt.

Es empfingen das Ritterkreuz I. Classe des Verdienstordens vom heiligen Michael: der Regierungs- und Kreisforstrath Heldrich in Ansbach und der Forstmeister Kadner in Wunsiedel; das Ritterkreuz II. Classe desselben Ordens: der Oberförster a. D. Klaußner in München und der Oberförster Hofherr in Hagelgrund.

Bei dem kgl. Forstamte Cham ist ein dritter Assistentenposten errichtet und dieser durch den Forstgehilfen Popp in Waldmünchen besetzt worden.

Württemberg. Der Forstamtsassistent Hirzel in Heidenheim wurde in gleicher Eigenschaft nach Neuenstadt versetzt, der Forstreferendar Marz zum Forstamtsassistenten in Loch ernannt.

Sachsen-Weimar. Dr. Hosäus, bisher Docent an der landwirthschaftl. Lehranstalt in Helmstädt, wurde als Professor an das Realgymnasium und die Forstlehranstalt in Eisenach berufen.

Reichsland. Die Oberförstercandidaten Thomann zu Thann, Winter zu Haslach, Hottelet zu Maasmünster und Kayser zu Benfeld sind zu kaiserlichen Oberförstern ernannt worden.

Oesterreich. Der k. k. Forstassistent Böhm in Görz wurde in gleicher Diensteseigenschaft an die Centralleitung des forstlichen Versuchswesens in Wien berufen.

Der k. k. Regierungsrath und Professor an der Forstacademie in Mariabrunn, Dr. Exner, hat das Ritterkreuz des königl. italienischen Mauritius- und Lazarusordens erhalten.

Dem ehemaligen Forstdirector der Actiengesellschaft für Forstindustrie Frhr. v. Berg ist die Oberleitung des dem Banquier Baron Hirsch gehörigen Waldbesitzes in Galizien und der Türkei übertragen worden.

Der Forstadjunct Bscherer wurde zum Forstcommissar extra statum für den Forstaufsichtsbezirk von Imst ernannt.

Der Förster Ruef in Achenkirch erhielt den Titel und Charakter eines Oberförsters.

Druckfehlerberichtigung.

In der den Herrn Professor **Altum** in Neustadt-Eberswalde betreffenden Zurückweisung im Februarheft dieser Zeitschrift, S. 64, muß es auf Zeile 24 von unten heißen: „wenn **er** jener Recension ꝛc." statt „wenn jener Recension ꝛc."

In dem Geitel'schen Artikel (Märzheft) auf Seite 94, Zeile 5 von oben muß stehen **O**ntologie statt **A**ntologie.

Am 30. März starb in Blankenburg am Harze an der galoppirenden Schwindsucht, zu welcher sich eine Lungenentzündung während des übermäßig langen Winters verschlimmert hatte, der treue, stets bereite Mitarbeiter dieser Blätter, der herzogl. braunschweigische Forstmeister

Geitel.

Ein Nekrolog folgt im Juniheft.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Zur Forstgeschichte des Odenwaldes und der Landschaft von diesem bis zum Rhein und Main.

Vom

ord. Professor der Forstwissenschaft Dr. **Carl Roth** in München.

Dieser Landstrich ist forstgeschichtlich einer der interessantesten Deutschlands. Er gehört zu jenem Gebiete, welches von den Franken den Alemannen abgenommen ward, nachdem diese im Jahre 496 überwunden waren. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Gegenden, nachdem die Alemannen viel weiter südlich sich zurückgezogen hatten (Eichhorn's deutsche Staats- und Rechtsgeschichte § 22), zum Frankenlande gehörten, allein über die Art der Ansiedlung der Franken weiß man nichts Näheres. Nachdem König Chlodwig die Kriegsbeute mit seinem Heere theilen mußte und, nach einer Erzählung Gregors von Tours, nicht einmal über eine silberne Urne frei vorausverfügen konnte, so darf man wohl annehmen, daß auch die eroberten Länder an das Kriegsheer vertheilt wurden. In der Karolingischen Zeit findet man auch in dieser Gegend die Eintheilung in Gaue und Marken; dem Gau stand als oberster Beamter der Graf vor, der Mark ein Centenarius als Unterbeamter des Grafen. Später hießen diese Untergerichtsbezirke, namentlich in fraglicher Gegend, Centen, auch Hundschaften, wohl von Hundert, und es ist wahrscheinlich, daß bei der Besitzergreifung und Landtheilung Genossenschaften gebildet wurden, deren jede ihren abgegrenzten Bezirk, ihre Mark erhielt. Diese Marken sind im Verhältnisse zur Zahl der Theilhaber sicherlich groß gewesen. Der Wald blieb gemeinschaftlich und hieß später die Mark in einem engeren Sinne. Längere Zeit war die Occupation durch Einfangung und Rodung, um das Privateigenthum nach dem Bedürfnisse der heranwachsenden Familie zu mehren, den Markgenossen gestattet, und es entstanden sogar ganz neue Dorfschaften, bis dann allmälig die Nothwendigkeit hervortrat, eine weitere Abminderung der Waldfläche zu hemmen. — Die Vornehmen, die Anführer im Kriege erhielten sicherlich größere Antheile an den Marken, vielleicht zum Theile geschlossene Bezirke für sich. Jedenfalls wurde dem Könige ein großer Theil des Landes vorbehalten, und man findet in der Karolingischen Zeit namentlich in unserem Bezirke viele Kronländereien mit bedeutenden Waldungen. Insbesondere lag daselbst der berühmte Königshof Tribur, der noch berühmtere fiscus Franconofurt mit einem palatium und dem großen Forste Dreieich, die Königshöfe von Gernsheim, Großgerau, Heppenheim mit der großen Heppenheimer Waldmark, Ladenburg mit vielen Rechten im südwestlichen Odenwalde. —

Zur Waldnutzung ließen die Markgenossen selbstverständlich keine Fremden zu, aber auch in Bezug auf die Jagd wurden sicherlich die Ausmärker von Anfang an abgehalten. Auch dem Könige stand mit Recht auf seinem Grunde und Boden die Jagd allein zu; indessen ist vielleicht freien Franken, die auf oder zunächst an königlichen Gütern lebten, dort zu jagen erlaubt gewesen, bis der König ein förmliches Verbot erließ bei Strafe des Königsbannes (von 60 solidi). Der Bezirk war dann ein forestum, und später wurde dieser Wildbann der Könige auch auf fremden Boden ausgedehnt. Insbesondere findet man in unserem Bezirk im Mittelalter drei große Bannforste oder Wildbanne, welche fast die ganze Gegend erschöpften, im nördlichen Theile am Main bis zum Rhein der große Dreieicher Wildbann, im südlichen Theile bis zum Neckar, westlich von der Bergstraße, der Wildbann im Forehahi oder der Lorscher Wildbann, östlich von der Bergstraße der Wildbann im Odenwald.

Der Dreieicher Wildbann ist in der großen Ausdehnung, welche er zuletzt hatte, wahrscheinlich nur allmälig entstanden durch Erweiterung und Verbindung mehrerer Bannforste, ähnlich wie der große Fuldaische Wildbann. Seinen Namen hatte er von dem großen

Digitized by Google

Königswalde Dreieich bei Frankfurt; er erstreckte sich aber viel weiter und umfaßte nicht nur noch andere Königshöfe, namentlich das berühmte Tribur, sondern auch vieles Privat- und Markeigenthum. — Nach Fichard, Entstehung der Reichsstadt Frankfurt a/M., baute erst Karl d. Gr. einen Palast zu Frankfurt und hielt sich öfters dort auf. Noch mehr Werth legte Ludwig der Fromme auf diesen Ort durch häufigeren Aufenthalt; er erweiterte das Palatium durch neue Gebäude. Diese Pfalz hieß zu Frankfurt „Saal oder Salhof". Ludwig der Deutsche verweilte vorzugsweise in Frankfurt, starb auch daselbst im Jahre 876. Unter den Karolingern war Frankfurt noch keine Stadt, sondern nur ein Landgut, und wurde bezeichnet mit curtis regia Franconofurt, villa regia Franconofurt, auch fiscus Franconofurt. Dazu gehörte insbesondere außer anderem Grundeigenthume ein großer k. Wald, der Dreieicherforst. —

Die Geschichte dieses Waldes und des kaiserlichen Wildbannes Dreieich gingen auseinander, und das Wenige, was über ersteren bekannt ist, möge vorausgehen.

Kaiser Otto II. gestattete dem Salvator- oder Bartholomäusstifte in Frankfurt eine Holznutzung im Königsforste „arida et infructuosa ligna (dürres Holz und Holz von nicht masttragenden Holzarten) in nostro foresto Trieich nuncupato ministerialium nostrorum omni molestia remota, prout illis necesse sit, perpetualiter concedentes. (Buri behauptete Vorrechte der alten Bauforste ꝛc., S. 63, Urk. Nr. 37, 38.) Frankfurt war nun allmälig zu einer Stadt herangewachsen. und heißt in einer Urkunde Otto III. vom Jahre 994 ein castellum. König Adolf erlaubte 1292 dem Weiß-Frauenkloster in Frankfurt, sich im Reichsforste den Holzbedarf zu holen, welche Erlaubniß 1295 auf dürres und unfruchtbares Holz mit einem Pferde als Anspann beschränkt wurde, „religiosis matronis . . . ex speciali gratia indulgemus, ut de nostro nemore cum uno duntaxat equo arida et infructuosa ligna ad usum sui ignis possint et debeant ducere." (Buri ꝛc., Urk. Nr. 62—65). Auch die Nachfolger Albrecht, Heinrich und Ludwig bestätigten diesem Kloster seinen Holzbedarf aus dem Reichswalde (1299, 1309, 1317). — König Albrecht bewilligte auch dem Spital in Frankfurt, täglich mit einem Pferde nach dürrem Holze in den Reichswald zu fahren, „indulgemus, quod homines seu procuratores hospitalis infirmorum in Frankenfurt singulis diebus bigam lignorum aridorum combustibilium ad usum infirmorum cum uno equo de nemore nostro ducere valeant. (Daf. Nr. 67.) (Beholzungsrechte waren öfters in ähnlicher Weise begrenzt mit unbestimmter Zahl der Fuhren.) König Heinrich, Sohn Friedrichs II., sicherte 1235 der Stadt Frankfurt den Holzbedarf zur Reparatur der Mainbrücke zu. (Daf. Nr. 69.) — Zu Ende des 13. Jahrhunderts waren die vielen Reichsgüter um Frankfurt durch Schenkung, Verlehnung, Verpfändung an geistliche Institute und an weltliche Herren gekommen. Die Reichseinkünfte waren nicht mehr hinreichend, den Salhof in Frankfurt zu unterhalten. Derselbe wurde verkauft und kam an einen Bürger, der ihn abbrechen und ein anderes Gebäude dort aufführen ließ. (Fichard ꝛc., S. 152, 153.) — Zuletzt verkaufte Kaiser Karl IV. 1372 an die Stadt auch das kaiserliche Schultheißenamt, das Forstamt und die Wälder, genannt: der Forst, der Buchwald und das Lehen, außerhalb der Stadt über der Brücke gelegen, um 8800 Goldgulden, womit die Herrlichkeit des Reiches in Frankfurt ihr Ende erreichte. (Fichard ꝛc., S. 292, G. Simon, Ueber Bannforste, Supplemente zur allg. Forst- und Jagdzeitung III, 2.) Der Wald soll in älterer Zeit bis an das Mainufer gereicht haben, der um Sachsenhausen gelegene Theil aber gerodet worden, das Lehen sollen 50 Tagw. Wiesen in diesem gerodeten Theile gewesen sein, welche Ulrich von Hanau, Landvogt von der Wetterau, 1359 vom Kaiser zu Lehen erhalten hatte.

Ueber die Administration dieses Reichsforstes weiß man nichts, als daß Förster (forestarii) und Forstmeister (magistri forestarii) aufgestellt waren. In letzter Zeit waren diese Aemter verschiedenen Personen übertragen; einmal war dem Schultheiß von Frankfurt, der als einziger kaiserlicher Beamter verblieben war und nicht nur den Vorsitz im Stadtgerichte zu führen, sondern auch Cameralgeschäfte zu besorgen hatte, auch die Oberaufsicht über den Reichsforst übertragen. Die Urkunde bei Buri Nr. 68 lautet: strenuum virum Wigandum de Buches, scultetum Francofurtensem magistrum forestarium forestae nostrae ibidem, quae vulganter dicitur Kunigesforst duximus statuendum, eidem pro subforestario et custode forestae praedictae providum virum Iungonem de Diepurg, fidelem nostrum dilectum, de cujus fide et legalitate fiduciam gerimus. — Kaiser Ludwig übertrug einmal (1317) die Beschützung und Verwaltung dieses Forstes dem Philipp von Falkenstein. Die Urkunde lautet: Nobili viro Philippo de Falkenstein juniori, fideli nostro dilecto, gratiam et omne bonum. Gerentes de fide, legalitate et circumspectione tuae industriae fiduciam pleniorem tibi custodiam, gubernationem et defensionem silvae nostrae sitae prope Franconofurt, dictae vulgariter Chunigesforst duximus committendam etc. (Buri ꝛc., S. 7.)

Ueber den Dreieicher Wildbann giebt ein Weis-

Digitized by Google

thum von 1338 genauere Kenntniß. Schon mehrere Jahrhunderte vorher war derselbe der Familie von Hagen, später v. Müntzenberg, einem Geschlechte adeliger Ministerialen, als besonderen Reichsbeamten übergeben, und dieses Reichsamt war in der genannten Familie erblich geworden. — In einer Urkunde Kaiser Lothars von 1129 ist bereits ein kaiserlicher Ministeriale oder Dienstmann Conrad von Hagen als Inhaber des Wildbannes genannt. Die Urkunde bei Buri, S. 38, sagt: Notum esse volumus, quod fideli nostro ministeriali Cuonrado de Hagen ob magnam et studiosam fidelissimi serviminis sui devotionem, nec non uxori suae Liukardis eorumque liberis jugiter in futurum et heredibus in proprium tradidimus terram quandam aestimatione septem mansorum, sitam in regio foresto nostro Drieich nuncupato inter Suinhagen et Mogunum fluvium juxta rivum quandam Kunigesbach dictum in banno foresti nostri praedicti, quem idem Cuonradus a manu nostra tenet. — In dieser Urkunde ist von zwei verschiedenen Dingen die Rede, erstens von einem kaiserlichen Grundeigenthum an Wald, forestum im Sinne des deutschen Wortes Forst, als Gegensatz von Mark- oder Almendewaldung, und zweitens vom bannus foresti, unserem Wildbanne, der eine viel größere Ausdehnung hatte. — Um die Mitte des 12. Jahrhunderts kamen (nach Simon) die Herren von Hagen durch Heirath in den Besitz der Güter der Herren von Arnsburg in der Wetterau, nahmen dort ihren Wohnsitz und erbauten um das Jahr 1174 ein neues Schloß Mintzenberg, nach welchem sie sich nun benannten. — Dieses Geschlecht war nicht als zum freien Herrenstande gehörig anerkannt, daher hat Kaiser Rudolf die Ehe Reinhards von Hanau, der ein vir nobilis war, mit Adelheid von Müntzenberg, quae a patre ministeriali genita dicebatur, dadurch zu einer ebenbürtigen gemacht, daß er die genannte Adelheid von der Ministerialität befreite und ihr mit Zustimmung der Fürsten die Nobilität verlieh. (Eichhorn, deutsche Staatsrechtsgeschichte, § 344.) Im Jahre 1250 erlosch der Müntzenberger Mannsstamm, und es erbten Reinhard von Hanau, Philipp von Falkenstein, Engelhard von Weinsberg, Conrad von Weinsberg, Heilwig von Pappenheim, Agnes von Schonenberg. Philipp von Falkenstein löste bis zum Jahre 1286 alle Theile ein bis auf die Hanauischen, hatte also $^5/_6$ der Gefälle; das Amt des Vogtes übten jedoch die Falkensteine alleinig, und zwar je der älteste. Im Jahre 1418 starben die Falkensteine aus und die Nachkommen von 2 Schwestern theilten sich in die Verlassenschaft. Zu einem von mehreren Theilen, dem Hainer, gehörte der Wildbann von Dreieich, den die Häuser Sayn und Isenburg gemeinschaftlich erhielten. Isenburg erkaufte den Saynischen Antheil und besaß also die Falkensteinischen $^5/_6$ des Wildbannes allein, während Hanau sein $^1/_6$ unverändert fortbehielt. (Buri ꝛc., S. 41—43, Lünig, Reichsarchiv 23, B., S. 1594.) In die Periode von 1286—1418 fällt das Weisthum von 1338, welches Kaiser Ludwig persönlich abnahm.

Die Urkunde hierüber beginnt: „Wir Ludovicus römischer Kaiser bekennen uns offentlichen, daß wir saßen an dem tage uff unsers Herren uffart, da man zälte nach Gottes geburt druzehnhundert jahre in dem achten und drißigsten jahre und verhorten von den hubnern (s. unten), als sie über den wildpann zu der Dreieich geschworen han, daß sie theilen uff den aidt, wo der wildpann uß und angehet." Hierauf folgt, was die Hubner über die Greuze theilten, d. i. aussagten. Von Mains Gemünden ging sie den Main aufwärts bis zur Nidde, von da an bis zur Brebach, nördlich vom Maine einen kleineren Bezirk um Frankfurt einschließend, und folgte dann wieder dem Main bis Aschaffenburg. Von da wendete sie sich über Ottesberg und Rheinheim zur Mudau, folgte dieser zum Rhein und lief dann den Rhein abwärts bis Mains Gemünden, wo die Beschreibung anfing. Erläutert ist die Grenzbeschreibung von G. Simon in obiger Abhandlung. Das war also nicht ein großer Wald mit Umgebung, sondern eine ganze Landschaft, in welcher sich die Städte Frankfurt, Offenbach, Stockstadt, Darmstadt nebst vielen Dörfern befanden. Der größere Theil dieses Gebietes lag im alten Oberrheingau, ein Theil auch (Seligenstadt und Stockstadt) im Maingau, der am rechten Mainufer befindliche Theil im Niedgau. — Das Waldeigenthum war getheilt; das Reich hatte bei Frankfurt den schon erwähnten Königsforst, außerdem lagen im Wildbanne die Gerauer, die Bibrauer oder Byger, die Schwanheimer, Dieburger, Roder, Babenhauser, Flersheimer Markwaldungen, ferner auch größere Privatwaldungen. Indessen hatte der Wildbann auf alle Waldungen einen gewissen Einfluß, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird. — Der Mittelpunct des Gebietes war das 3 Stunden von Frankfurt entfernte Hagen oder Hain zur Dreieich, ein Schloß und Städtchen, woselbst die Jägerei mit den Hunden sich befand, wenn die Kaiser von Frankfurt aus Jagden anordneten.

Nach den Aussprüchen der Wildhuber hatte der Vogt von Müntzenberg den Wildbann vom Reiche zu Lehen, und die Obliegenheit, denselben gegen Unrecht jeder Art zu schützen, namentlich sollte er Wild- und Jagdfrevel abwehren. Nur der Kaiser und der Vogt

Digitized by Google

war befugt zu jagen, letzterer aber durfte nicht an Hecken und in Garne jagen (ane hecken und ane Garn zu zocken), war also nur zu birschen und vom Stricke mit Hunden zu hetzen und frei zu fangen befugt. (An den Wildhecken waren Lücken, auf welchen Schlingen von Stricken oder Garne angelegt wurden.) Beschränkte Befugnisse standen aber doch auch anderen Personen zu. Der Abt von Fulda durfte jährlich 6 Feisthirsche fangen und 6 hauende Schweine; der Hof zu Dieburg (wahrscheinlich der Erzbischof von Mainz, wenn er zu Dieburg verweilte, für seine Person) durfte birschen mit einer Armbrust (die als eine sehr prächtige von den Wildhubern beschrieben wird). Wenn er anschoß, sollte er im Hause des Forstmeisters zu Hain einen Bracken (als Schweißhund) finden und gebrauchen dürfen. — Simon bezieht dies auf den Kaiser selbst, aber Dieburg war damals schon längst Mainzisch, und die betreffende Stelle des Weisthums scheint mir keineswegs auf den Kaiser hinzudeuten. Im Büdinger Weisthum ist bei den Rechten des Kaisers gesagt: „wenn ein Reich will birsen." Hier heißt es: „auch theilen sie dem hof zu Dieburg wenn er will birsen," und dies ist gesagt, nachdem zuvor von dem Rechte des Abtes zu Fulda und dem folgenden Rechte des Schultheißen in Frankfurt die Rede war. — Endlich mußten die Jäger des Vogtes in der Messe zu Frankfurt einen Hirsch fangen und dem Schultheiß daselbst durch die Stadt blasend als Ehrengeschenk bringen, der ihn mit den Schöffen theilte. — Auch die Fischwasser hatte der Vogt zu schützen, und es erstreckte sich der Bann auf den Fisch- und Vogelfang; doch geht aus einem Markweisthum der Bibrauer Mark hervor, daß nicht alle Bäche geforstet waren.

Außerdem stand dem Vogte zu, die Abminderung und Gefährdung des Waldstandes zu verhindern, im jagdlichen Interesse. Die Wildhuber sagten aus: „auch soll er wehren alles roden, also lang, es seien wiesen oder äcker, bis jener seinen zehnten driewerb (dreimal) davon gegiebt; also mag er den Acker geeren mit dem pflug und die wiesen gemähen mit der sense." Damit ist ohne Zweifel gesagt, daß eine unerlaubte Urbarmachung erst dann Bestand erhielt, wenn ohne Anfechtung dreimal davon der Zehnte gegeben worden war. Weiter folgt dann: „wo ein mann hat wiesen und acker, die in sein Hub gehören, die mag er allweg halten, daß sie nicht zu wald werden; verhänget er aber (legt er in Schonung), daß es zu wald würde, und daß also stark würdet, daß es zween ochsen mit einem joch nit nieder mögen gedrucken, so soll er es nit roden ohne laube des Forstmeisters." (Dieser war des Vogts Beamter, ebenfalls in erblicher Eigenschaft.) Umgekehrt mußte also auch ein früherer Acker Wald bleiben, wenn der Holzanflug so stark geworden war, daß ein Joch Ochsen nicht mehr hindurch gehen konnte. Damit stimmt überein eine Stelle des Weisthums der Bibrauer Mark. (Grimm's Sammlung I., S. 512.) Weiter sagten die Hübner aus: „auch soll er (der Vogt) wehren in demselben Wildbann allen sunder-hirten; auch soll ein gemeiner hirte nit ferrer fahren mit seinen Schafen und Ziegen in den wald, dann er mit seinem stab zu werfen mag (von der Grenze aus) und soll allzeit davor stehen und wehren sin heruß, und sein hund an eim seil führen. Wär es aber, daß er einen wolf hetzen würde, das mag er wohl thun, und wenn sein hund wieder kommt, so soll er ihn an sein seil nehmen." Die Waldweide mit Schafen und Ziegen war also nicht erlaubt. Zu den Wildbannsgefällen gehörten auch Abgaben der im Wildbanne gelegenen Ortschaften, meist von Haber, vielleicht für den gestatteten Eintrieb von Rindern. — Ferner ist gesagt: „auch soll er wehren kohlen-bornen, ane (außer) eim Dorfschmied, der soll sie bornen in siner mark und unter erden und nit mehr, dann daß er sinen nachburen damit geschmiede und soll dazu bornen stücke (Stöcke) und tzeile (Zagel, d. i. Aeste und Gipfel) und orhultze (Urholz, d. i. ligna arida et infructuosa) und sie bornen in einer unschädlichen statt, die ime sine nachburen wysent." Kohlen brennen, um sie außer der Mark zu verkaufen, darin erblickte man eine Gefahr der Ueberhauung und Verödung des Waldes. „Auch soll er wehren rindenschleißen ane eim schuchart, der in der mark sitzet, der soll sie schleißen von stücken unter sinem knie (stark) und von zimmerholz, davon soll er sein leder lohen, daß er davon sinen nachburen schuhe mache." „Auch soll er wehren äschen-bornen (Aschenbrennen), ferner die Wäldt anzustoßen (anbrennen)."

Gegen gewaltsame Eingriffe in den Wildbann war die Stadt Frankfurt dem Vogte gewaffnete Hilfe zu leisten verpflichtet, wenn er deren bedurfte: „wo ein faut diese vorgenannten stücke mit weren möcht und hilfe bedörft, so soll er zusprechen einen schultheiß zu Frankfurt, der soll vorwerter der stadt zu sprechen. Mit wie viel leuten der faut reitet, so soll der schultheiß und die stadt zwirent (zweimal) also vil leute gewappnet han und die führen auf ihre kosten und sollen ihm das unrecht wehren helfen von kaisers wegen."

Im übrigen diente zum Schutze des Wildbannes ein eigenes kaiserliches Specialgericht, das Maigeding genannt, weil es alljährlich im Mai abgehalten wurde. Die Wildhuber, deren etliche 30 im Wildbanne saßen, fanden bei demselben als Geschworene das Urtheil, sie waren die Zeugen und Bewahrer des Wildbannrechtes. Wenn der Vogt dieses Gericht haben wollte, mußte es der Forstmeister 14 Tage vorher ansagen, zuerst an

Digitized by Google

die Wildhuber zu Mersfelden und Dieburg, die es weiter zu verkünden hatten. Am bestimmten Tage mußte sowohl der Vogt, als der Schultheiß von Frankfurt persönlich nach Langen kommen, und wenn der eine ausblieb, waren die Hubner nicht schuldig, dem anderen allein Recht zu sprechen. Hieraus erklärt es sich, wie Kaiser Sigmund 1425 der Stadt Frankfurt, welcher damals das Schultheißenamt gehörte (s. oben) aufgeben konnte, das Maigeding ordnungsmäßig zu besetzten. Es heißt in der betreffenden Urkunde (bei Buri ꝛc., S. 30): „Uns ist fürbracht worden, daß das Maigeding im Wildbann in Dreieichen nicht gehalten wirdet, als denn das von Alters gewes't ist, damit Reiches Recht niederlieget und die Herrschaft von Falkenstein auch in ihrer Herrlichkeit und Rechten geschwächt wird. Wann uns nun als einem römischen König die Gerichte und Rechte zu schirmen und wo sie niederliegen aufzurücken gebüret, darum ist unsere Meinung und gebieten Euch auch von röm. kön. Macht ernstlich und vestiglich mit diesem Briefe, daß ihr solch' vorgemeldt Maigeding von Unsern und des Reiches wegen besetzt haltet, besetzet und bestellet, also daß um alle Sachen, die daselbst fürbracht werden, usgesprochen, gerichtet und geweiset und gehalten werde, als denn das von Alters und von Reichs wegen gehalten und herkommen ist, und thut hierinne nicht anders, als lieb Euch sei, Euch unser und des Reiches Hulde zu behalten." — Wie schon gesagt, mußte ursprünglich auch der Vogt persönlich im Maigeding erscheinen. Erst im Jahre 1397 gestattete Kaiser Wenzel dem Grafen Philipp von Falkenstein, sich im Maigeding durch seinen Forstmeister oder sonst einen Ritter und unbescholtenen Mann vertreten zu lassen. Ueber Wildfrevel und Ordnungswidrigkeiten hatte schon nach dem Weisthum von 1338 der genannte Forstmeister zu richten, und ihm gehörten die Busen. „Und heget ein Forstmeister das meygericht von des richs wegen und von ein's fauts wegen zu Müntzenberg und von eins Forstmeisters und der Hubner wegen und wann das geheget ist, so gibt ein Forstmeister den Hubnern uf den eid, daß sie usgehen und vor- und inbringen alles das, das da ruchbar und schädelich und unrait wäre dem wiltbann nach lude der vollen, den wiltbann berorende, wie das von alters herkommen ist." Wie bei verschiedenen Märkergerichten wurde demnach auch hier zuerst das Recht ausgezeigt und was als streitig vorgebracht wurde, entschieden, worauf dann das Rugegericht folgte, welches der Forstmeister hegte und leitete. Auch geht aus dieser Stelle des Weisthums hervor, daß man im Jahre 1338 schon schriftliche Aufzeichnungen des Wildbannrechts hatte.

Auf ausgezeichnete Wildfrevel war bereits 1338 eine Leibesstrafe gesetzt neben Verlust von Mobiliar. Der einfache Wildfrevel zog noch die alte Strafe des Königsbannes nach sich mit einer Ersatzleistung in zahmem Vieh. Die Wildhuber sagten hierüber aus: „Wer darüber (außer den als berechtigt bezeichneten) jaget zu der Hecken (woselbst der Thäter Schlingen oder Netze bei den Lücken gerichtet hat) und begriffen wird, der hat ein Hand verloren und darüber soll ein Forstmeister zu Langen richten von dem Hain in den 4 schirmen. (Die Worte von dem Hain gehören wohl zu Forstmeister, da dieser im Haine wohnte, die Gerichtsstätte war zu Langen.) Ferner: „wo man ein druher (wahrscheinlich, der Fallen oder Schlingen legte[1]) begriffe oder einen Heckenjäger, dem soll man jeglichem die rechte hand abschlagen und einem lüsger den rechten Daumen und was in seinem Hause unter dem sliffbalken wäre, das soll des Forstmeisters seyn." Der Luisger, von lutzen, heimlich lauschen, auflauern, ist wahrscheinlich derselbe gewesen, den man später Hasenlauscher genannt hat und der schlimmste Wilderer auf Hasen gewesen sein soll, die er in leichten Netzen fing. (S. bei Döbel und Flemming.) Weiter heißt es: „unde wer einen hirtz funde, der sal ine antworten uf die neste wildhube; der hubner sal die 4 stücke (wahrscheinlich die beiden Hinterschlegel, Ziemer und linken Vorderlauf) das haupt und die hudt antworten tze hoffe, thade er das nit, so solle er büßen 60 schillinge geber pfenninge und einen helbeling und einen falen ochsen mit offgerachten hornern und mit einem tzynnelechten taile (gekämmten Schwanz[2]), also einen untadelhaften, schönen Ochsen). Wär es aber ein hinde, so sal er geben ein fale kuwe mit offgerachten hornern und einem tzynnelechten taile und 60 schilling pfenninge und einen helbeling. Vor ein reh soll man geben 60 schilling pfenninge und einen helbeling und eine fale geis (bei einem Rehbock dafür einen falen bock); wer da fähet ein bermeisen, der soll geben eine koppechte hennen und 12 hunkeln und 60 schilling pfenninge und einen helbeling." Das Weisthum ist bei Vorstehendem in verschiedenen Puncten mangelhaft, wird aber durch die Weisthümer der benachbarten Wildbanne ergänzt. Erstlich ist nur von der Zueignung gefundenen Wildes die Rede, während doch gewiß auch das unbefugte Fangen oder Schießen damit gemeint war, wie schon aus demjenigen hervorgeht, was von der Meise gesagt ist. Das Weisthum des Lorscher Wildbannes setzt gleiche Strafe auf das unbefugte Jagen überhaupt; und auch das Büdinger Weisthum, wo es

1) Druhe bedeutet nach Ziemann's mittelhochdeutschem Lexicon Fessel, vincula pedum, also das alte pedica, auch Falle.

2) Nach Ziemann's mittelhochdeutschem Wörterbuch.

Digitized by Google

von Geldstrafen spricht, sagt: wo einer jagte auf dem Büdinger Wald, der nicht soll. — Eine zweite Unvollständigkeit besteht hinsichtlich der angegebenen Wildgattungen, indem Schweine und Hasen nicht genannt sind. Daß die Jagd auf diese Thiere nicht frei war, zeigt das Dreieicher Weisthum selbst, indem darin vorkommt, daß der Abt von Fulda 6 Schweine fahen durfte, und daß der Hasenlauscher den rechten Daumen verlor. Im Büdinger Weisthum steht auf dem Freveln eines Hasen die Strafe von 3 Pfund Pfenninge, im Kreutznacher heißt es, das Entgelt für ein Schwein neben der Strafe sey eine zahme Sau. — Der Hälbeling kommt in vielen Weisthümern als eine Dareingabe vor, im Weisthum zu Born und Crüfftel von 1556 (bei Wigand, Wetzlarer Beiträge I., S. 110) ist beigefügt: „Darumb man einen beutel kaufe, darin man sollich pfund heller thue." Der Meisenfang ist in den rheinischen Wildbannen regelmäßig verpönt gewesen. Manche Weisthümer nennen eine bestimmte Gattung derselben; im Rheingauer kommt die Bezeichnung Kolmeise, im Lorscher Baummeise, im Spurkenburger banmeisa vor. —

Außer dem Wildfrevel waren noch auf die Uebertretung gewisser Ordnungen Strafen gesetzt. Niemand durfte zwischen Skt. Lambrechts- (17. Septbr.) bis Skt. Remigiustag (1. October) vor Sonnenauf- und nach Sonnenuntergang in der Wildhube (hier wohl so viel als Jagdrevierbezirk) gehen, reiten oder fahren bei Strafe von 6 Pfenningen für den Gehenden, von 1 Schilling Pfenningen für den Reiter, von 2 schilling Pfenningen für den, der mit einem Wagen fährt; wahrscheinlich der Hirschbrunft wegen. Frauen wurden nicht gestraft.

Wenn der Forstmeister oder sein Knecht im Mai einen Hund auswendig vom Fallthore (des Dorfzaunes wahrscheinlich) antraf, durfte derselbe erschossen werden, wenn ihn der Eigenthümer nicht mit 6 cöllnischen Pfenningen löste. Ausgenommen waren kleine Hunde, die nicht bis zum Stegreif reichten. — Nach Skt. Walburgentag durften keine Schweine mehr in den Wald gehen ohne des Forstmeisters Willen. Wie lange sie wegbleiben mußten, ist nicht gesagt, in keinem Falle länger, als bis zur Mastzeit. —

Außer der Aufsicht, welche die Wildhuber in ihren Huben zu pflegen hatten, wurde vom Forstmeister und seinen Knechten noch reitend der Schutz gehandhabt und bei Thatbetretungen gepfändet. Auch im Spessart gab es außer der gewöhnlichen durch jeden Förster in seinem Reviere noch eine Aufsicht durch 6 reitende Förster, welche durch den ganzen Wald ritten und pfändeten. Die Dreieicher Wildhuber sagten Folgendes über die Pfändung: „Auch wäre es sach, daß pfandung geschehe von denen, die über den wildpan reiten, — die pfandung soll man einem forstmeister antworten; möchte man des forstmeisters nicht gehan, so soll man sie antworten in den hof zu Langen, daß man sie finde dort zu lösen." Ferner „der von meines herrn wegen zu Hanau zu dem 6. Theil über den wildpann reitet, der soll mit einem Forstmeister oder mit seinen knechten reiten. Ist es daß diese pfandung oder geld machen, da soll er seinen 6. pfenning annehmen; wäre es aber sach, daß der so zum 6. Theil reitet, pfände ohne den Forstmeister und seine knechte, die pfand soll man antworten einem Forstmeister; mag er des Forstmeisters nit gehan, — er soll die pfand antworten in den hof zu Langen, da soll der nachfolgen, deß die pfand sind und soll mit ihm reiten, da soll er seinen 6. pfenning annehmen." Bei Thatbetretungen war also das Rechtsverfahren sehr einfach; der Thäter wurde gepfändet und konnte sein Pfand durch Zahlung der Strafe sofort oder zu Langen lösen, womit dann die Sache abgethan war. —

In Bezug auf die Uebertreibung des Pfändens durch das Aufsichtspersonal und die Widersetzung gegen die Pfändung urtheilten die Hübner: „nimmt aber ein Forstmeister oder ein knecht mehr auf die pfand, dann hievor gesprochen ist, das mag jener klagen vor einen raub des die pfand gewes't sind. Wollte auch ein Forstmeister oder ein knecht höher pfänden, dann hievor gesprochen ist, wehret sich der und erschlägt einen forstmeister oder sein knecht, der wäre dann niemanden nichts schuldig, die Freiheit hat man dem reich. Wollte der auch nit leiden pfandung, der da breche, und sich wehrete; erschlage den ein Forstmeister oder sein knecht, der wäre nichts schuldig darum, auch von derselben Freiheit." — Es sagten dies freilich die Hubner nur, als sie von der Betretung eines Mannes zur Nachtzeit in der Wildhube vom 17. September bis 1. October redeten; es wird dies aber doch auch bei anderen Pfändungen gegolten haben. Im Allgemeinen sagten sie dann noch aus: „wäre es, daß ein forstmeister oder seine knecht unbescheidentlich pfänden in dem wildpanne, anders als des wildpanes recht steht, das soll man klagen einem faut zu Müntzenberg."

Die Wildhuber hatten ihre Hufen (Höfe mit Grundstücken) vom Reiche zu Lehen, erblich, und es wurde jeder Nachfolger auf der Schloßbrücke zu Hain mit seiner Hube beliehen, wobei er beeidiget wurde. Aus der Zeit von 1486 ist eine Urkunde über die Ordnung der Wildhubenverleihung vorhanden. „Zum ersten soll ein jeglicher Wildhubner durch die Herren von Isenburg, Grafen zu Büdingen, so den Hain in der Dreieich inne haben, als des h. römischen Reichs Erbfaut zu Münzenberg, Ihrer Gnaden forst-

Digitized by Google

meister zum Hain, oder andere so an Ihrer Gnaden statt zu thun befelch haben, daselbst zum Hain uf der Schloßbrücken bei dem Spielhus gelegen belehnt werden, im Beisein der Isenburgischen und Hanauischen wildfurster auch zweier oder mehr wildhubner, so viel man ungefährlich dazu haben mag, den dann als Gezeugen dazu verkundet werden soll. Ob aber der wildfurster ein oder zwei dabei nit sein kunnten, desgleichen ob nit mehr dann ein wildhubner dabei wäre, so mag die Lehnung und Empfahung doch ihren Fortgang haben." (Buri ꝛc., Urk. Nr. 4.) Zu bemerken ist, daß demnach später, nach 1338, neben den Wildhubern noch Wildförster vorkommen, die an die Stelle der Knechte des Forstmeisters getreten seyn mochten. Die Aufsicht der begüterten Wildhuber scheint nicht mehr genügt zu haben. Es waren aber der Wildhuben 36. Die Erben durften eine Hufe nicht weiter, als in 4 Theile theilen, und es durfte keine Hube an einen Mann geringeren Standes, auch keinem Geistlichen verkauft werden. Kam eine Hube auf einen Geistlichen durch Erbschaft, so mußte er einen Stellvertreter aufstellen, der nicht niedrigeren Standes, als er selbst sein durfte. — Die Huben und zugehörigen Grundstücke hatten Asylrecht. — Die Wildhuber waren in der betreffenden Markwaldung berechtigt gleich den anderen Hofbesitzern, wie es scheint mit Vorrechten. Auf dem Sadelhof einer jeden Hube sollte man finden einen Bauhof, ein Backhaus und eine Scheuer und ein Hundehaus, wozu das benöthigte Bauholz in der Mark gehauen werden durfte. Ein Wildhuber konnte sogar zweimal seine Gebäude zum Verkaufe abbrechen und zu neuen aus der Mark das Holz nehmen. In jeder Woche durfte für die Hube ein Fuder grünes und ein Fuder dürres Holz geholt, und bei einem vollen Eckern durften 30 Schweine, ein Eber und ein Mocken in die Markwaldung getrieben werden. — Wenn der Kaiser auf eine Hube kam, mußte der Huber das nöthige Stroh schaffen, der Kaiser dafür beim Abgange so viel Kost zurücklassen, daß der Huber und sein Gesinde 8 Tage davon wohl zehren konnte. — Wenn ein Wildhuber ein angebrochenes Stück Rothwild fand, ausgenommen durch die nachfolgenden Hunde der Herrschaft, und wenn der Bruch (der Anschnitt, das Angefressene) so groß war, daß ein Rabe sein Haupt darin verbergen konnte, so war der Wildhuber befugt, dasselbe offen heimzuführen und mit seinen Nachbarn zu theilen. Von den 36 Huben hatten 12 dem Vogte von Müntzenberg jährlich „Schiben zu Leideseilen", 12 „Wolfsangeln", 12 „Opfergeld" zu geben, und welcher Hubner seinen Zins nicht am Martinitag nach Langen in den Hof ablieferte, der büßte dem Forstmeister 7½ Schilling Pfenninge. Jene 12 Hubner, welche Wolfsangeln gaben, konnten, wenn sie wollten, mit dem Forstmeister auf Pfändung reiten und hatten dann Antheil am Gelde der Pfandlösung. Reichte dieser Antheil nicht hin für ihre Zehrung, so mußten sie aus ihrem Beutel zulegen. — Wenn ein Wildhuber zum verkündigten Maigebot nicht erschien, büßte er dem Forstmeister 60 Schillinge gangbarer Pfenninge und jedem Hubner 60 Pfenninge.

Das alte Reichsamt der Bewahrung des Wildbannes war im Laufe der Zeit in ein eigentliches Reichslehen mit allen Befugnissen der Nutznießung übergegangen. Der Wildbann selbst war Gegenstand des Lehens. Bei dessen großem Umfange hatten verschiedene Herren die übrigen Regalien, namentlich die Gerichtsbarkeit erworben, — waren die Landesherren geworden und sahen es sehr ungern, daß ein Anderer in ihrem Territorium ein so bedeutungsvolles Recht auszuüben hatte, wie der Wildbann mit seiner eigenen Gerichtsbarkeit war. Daher hatten die Inhaber des Wildbannes viele Anfechtungen zu bestehen, von verschiedenen Seiten Angriffe abzuwehren und später schwere Processe zu führen. — Schon im Jahre 1265 machten die Grafen von Katzenelnbogen Ansprüche auf Jagensgerechtigkeit, und die Sache wurde an 4 Schiedsrichter gebracht, welche aber aussprachen, daß nur das Wildbannsgericht darüber urtheilen könne, und daß die Prätendenten durchaus kein Recht zu jagen besitzen, wenn es ihnen nicht von jenem Gerichte zuerkannt wird. Auch im Jahre 1451 wiesen drei Schiedsrichter in einem Streite zwischen Hanau einerseits und Isenburg und Kronberg andererseits die Parteien an das Wildbannsgericht: „daß sie sich von beiden Theilen uf das Maigeding vor die Hubner ziehen und ihnen daran auch wohl genüge, und der wildbann vom Reiche zu Lehen rühret, und die Hubner von eines h. römischen Reichs wegen da sitzen, daß sie dann solche Gespänn (Streitigkeiten) nach Lute des Anlasses, Ansprach und Antwort billig vor den Hubnern am nächsten Maiding zum Austrag kommen sollen, was dann von den Hubnern erkannt wird, daß es dann billig dabei bleibe." — Einen schwereren Stand hatten die Wildbannsherren, als die besonderen Gerichte in Abgang gekommen waren und nach dem Aussterben der Grafen von Katzenelnbogen im 16. Jahrhundert Hessen-Darmstadt die obere Grafschaft dieses Namens erhalten hatte. Es geschahen Eingriffe von den neuen Landesherren in den Wilbann, gegen welche Isenburg bei Kaiser und Reich Schutz suchen mußte. Auch Churmainz, welches Gebietstheile erworben hatte, machte Jagdeingriffe im Gundwalde, Petershauserwalde, in der Rödermark, Bigermark, im Schweinheimerbruche. Nicht minder usurpirte das gräfliche Haus Schönborn die Jagd auf dem Gute Heusenstamm und die Stadt

Digitized by Google

Frankfurt in ihrem Stadtwalde. Der große Proceß über letzteren Anspruch veranlaßte das Werk Buri's: Behauptete Vorrechte der alten kais. Wildbanne, insbesondere des reichslehenbaren Forst- und Wildbanns zu der Dreieich. Zur selbigen Zeit, 1744, harrte Isenburg noch immer des Ausganges von jenem langwierigen Processe.

Nachdem später das gräfliche Haus Hanau ausgestorben war, kam die Grafschaft Hanau-Müntzenberg an das fürstl. Haus Hessen-Kassel, die Grafschaft Hanau-Lichtenberg an Hessen-Darmstadt. Im Vergleiche der beiden Häuser wegen der Hanauer Successionsordnung von 1762 wurde u. A. wegen des Dreieicher Wildbannes Vorsorge getroffen, so daß dessen Verfassung 1790 folgende war. Das Gesammthaus Isenburg und Hessen-Hanau-Müntzenberg wurden allein von Kaiser und Reich mit dem Dreieicher Wildbanne belehnt. Diesseits des Mains, auf Frankfurter Seite, übten Hessen-Hanau-Müntzenberg und Isenburg in alienis territoriis den Wildbann allein aus; jenseits der Offenbacher Seite trat Hessen-Hanau-Lichtenberg in der Art mit ein, daß es in fremden Territorien den Wildbann von Jahr zu Jahr abwechselnd mit Hanau-Müntzenberg ausübte. In eigenem Territorium hatte jede der drei Wildbannsherrschaften die Jagd allein. Die wenigen übrigen Wildbannsgefälle, meistens Wildhaber, waren gemeinschaftlich. (Buri ꝛc., S. 43 u. f.; Moser's Archiv, 9. B., S. 6.)

Von den Grenzen des Dreieicher Wildbannes südlich bis an den Neckar und westlich bis zum Rheine lagen zwei große Waldgebiete, der Odenwald östlich von der Bergstraße, der Forehahi westlich von derselben. Ersterer ist jetzt noch eine bedeutende Waldmasse, während das Waldareal des Forehahi sehr zusammengeschmolzen und dessen Namen längst verschwunden ist.

Der Odenwald gehörte mit seinem südwestlichen Theile zum Lobdengau, die Hauptmasse aber lag im Oberrheingau, ein östlicher Theil auch im großen Maingau. — Schon König Dagobert I. schenkte im Jahre 628 alles Krongut im Lobdengaue und alle fiscalischen Einkünfte daselbst an die bischöfliche Kirche zu Worms, namentlich auch die Rechte des Fiskus im betreffenden Theile des Odenwaldes. Die Urkunde bei Dahl ꝛc., Urkundenb. S. 34, lautet: Dagobertus Rex Francorum etc. De hoc tulimus bonum consilium procerorum nostrorum, Pippini, qui est major domus etc. Ideo omnes Dei fideles et nostri, praesentes et futuri cognoscite qualiter omnes res juris nostri in pago Lobodengowe et quidquid ad nostram urbem ambulare visum est, et omne quod ad fiscum nostrum pertinebat, excepto stipe et comitatu, nihil ex eo dimittentes, tradimus totum ex integro, magnum et parvum ad basilicam S. Petri et Pauli apostoli . . . quae est in Wormatia civitate constructa. . . . Hoc est, quod tradimus: civitatem nostram Lobodenburg (Stadt Ladenburg), palatium, aedificia, mancipia (Leibeigene). vineas, terras cultas et incultas, agros, prata, campos, omne sylvaticum in silvis Otenwald, cum omni utensilitate in omni pago Lobodengowe et undique in Jutraha (Itterbach?), in pascuis, materiamina, aquas aquarumque decursus, piscationibus, quaesitis et inquirendis, omnem teloneum, mercatum et quidquid dici aut nominari potest.“ Nur die Staatsgewalt, welche durch die Grafen über die Freien gehandhabt wurde, und die Geldbeiträge, welche von den Freien an den König zu leisten waren, wurden damals noch vorbehalten, alle fiskalischen Rechte gingen an das Bisthum über. Jagden sind darunter nicht genannt, auch kein Forst, welches Wort damals überhaupt noch weniger gebräuchlich war, auch kein königlicher Wald, sondern nur omne sylvaticum in silvis. Es ist nicht wahrscheinlich, daß die freien Gemeinden, welche an der Bergstraße wohnten, wie aus den Eigenthumsübergaben an das Kloster Lorsch hervorgeht, im anstoßenden Odenwalde keine markgenossenschaftlichen Rechte gehabt hätten, und daß der ganze, im Lobdengaue gelegene, Odenwald ein Königsforst gewesen sei; zumal da man in späterer Zeit dort die große Schrießheimer Centalmentwaldung findet. Demnach fragt es sich, was bedeutet der Ausdruck omne sylvaticum in silvis? Jedenfalls die Nutzungsantheile am Waldcomplexe, welche Zugehörungen der k. Domänen waren; dann aber auch obrigkeitliche Befugnisse und Vorrechte, was man später die Emolumente der Obermärkerschaft nannte. Die innere Waldmasse scheint aber in der That ein Königsforst gewesen zu sein, wie weiter unten sich zeigen dürfte.

An diesem Theile des Odenwaldes grenzte östlich und nördlich die große Heppenheimer Waldmark. Etwas Näheres über dieselbe enthalten die Schenkungsurkunden Kaiser Karl's an das Kloster Lorsch. Dieses Kloster, welches ursprünglich Lauresham hieß, gründete im Jahre 764 unter König Pipin Cancor, ein vornehmer Graf des Oberrheingaues, und seine Mutter Williswinda. Bischof Rutgang von Metz, welcher die Einrichtung des Klosters besorgte, schenkte demselben den Körper des h. Nazarius, welchen er vom Papste Paulus erhalten hatte. Diese Gebeine wurden mit großen Feierlichkeiten nach Lauresham gebracht, und die Bevölkerung wurde mit solcher Verehrung derselben erfüllt, daß Niemand glaubte, selig werden zu können, wenn er nicht dem h. Nazarius sein Hab und Gut oder mindestens einen Weinberg zum Geschenke

Digitized by Google

gemacht hätte. Durch unzählige Schenkungen gelangte daher dieses Kloster zu ungeheurem Reichthume an Gütern, so daß es später ein Fürstenthum wurde. Der Abt Ulrich begab sich im Jahre 1066 mit 1200 Reisigen zum Reichstage nach Tribur. — Ein Hauptfundament zu dieser Herrlichkeit legte schon Karl d. Gr. dadurch, daß er ihm den bedeutenden Königshof zu Heppenheim, der in der Nähe von Lorsch sich befand, nebst einer ausgedehnten Waldmark schenkte. Eine Urkunde dieses Betreffs im Codex Laureshamensis, S. 16 und 17, lautet: Haec est descriptio marchae sive terminus silvae, quae pertinet ad Hephenheim, sicut semper ex tempore antiquo sub ducibus et regibus ad eandem villam tenebatur, usque dum Carolus imperator tradidit ad S. Nazarium pro remedio animae suae. Limites: inprimis incipit a loco, qui dicitur Steinvortowa, ubi Gernesheim-marcha adjungitur ad Hephenheim-marcham; inde ad Langwata, inde in Ginnesloch, inde in Woladam (Wildenhirsenhof?), inde in Adolfesbach (Alsbach?), inde in Felisberg (Felsberg), de Felisberg in Reonga, inde in Wintercasten, inde in mediam Arezgrefte (Erzgrube), inde in Welinehove, deinde in summitatem Hildegeresbrunno, inde in Burgunthart (Birket), inde in Eicheshart, ubi Rudo, domini regis missus fecit tumulum in confinio silvae, quae ad Michlinstadt pertinet, de illo tumulo in Vlisbrunnen, inde in Mosehart, ubi alius tumulus est factus, deinde in Lintbrunnen, ubi est tertius tumulus, inde in Albinesneida, usque in Moresberg (Mauersberg), de Moresberg in fluvium Neckar, deinde tendit per longum Neckar et pervenit ad locum ubi Ulvena fluvius intrat in Neckar, deinde juxta Ulvenam usque in Franconodal summitatem, ubi Steinaha rivulus incipit manare, deinde ad pendentem Rocham, inde in Gunnesbach summitatem et sic per totam silvam in longum usque in medium Katesberg, inde in stratam publicam, quae ducit in pago Lobodunense et sic pervenit in Wisgotz (Weschnitz) et sic per longum Wisgotz usque ad Lauresham, inde iterum in Steinfortowa.

Hanc villam cum silva habuerunt in beneficio (zu Lehen) Wegelenzo pater Warini et post eum Warinus comes, filius ejus, in ministerium habuit ad opus regis (Verwaltung für k. Rechnung) et post eum Bugolfus comes, quousque eam Carolus rex S. Nazario tradidit.

Iste Warinus ex praecepto Caroli regis anno 27 regni ejus mediante mense Augusto placitum in eadem silva ad tumulum, qui dicitur Walinehoug habuit et cum illustrium virorum judicio et testimonio terminum et divisionem ejus faciens eam a silva, quae pertinet ad Moynegowe et ab omnibus circum positis marchis sub certis et designatis limitibus disterminavit. (Anwesend waren 12 angesehene Männer vom Lobodengaue, 8 vom Gaue Wingerteiba, 17 vom Rhein- und Maingaue.)

Diese Waldmark, im südlichsten Theile des Oberrheingaues gelegen, war also offenbar ein Krongut, wenn auch neben den Angehörigen der k. villa wahrscheinlich auch die freien Gemeinden an der Bergstraße gegen Waldzins Nutzungen genossen, die zu Nutzungsrechten sich gestalten mochten, wie man das später in mehreren Rechtsforsten fand.

Später bekam der Abt mit dem Bischofe Streit über die Grenze, welchen Kaiser Heinrich II. schlichten und die Grenzen erneuern ließ. Dabei behauptete sich Worms bis zur Judra, obgleich nach obiger Urkunde die Strecke am Neckar von dem westlicher gelegenen Ulvenbach bis zum Itterbach und Moresberg zur Heppenheimer Mark gehört hätte. Acta academ. Palat. VII., S. 65. Indessen besaßen doch später die Herren von Hirschhorn, Vasallen des Klosters Lorsch, jenen Bezirk.

Von der Jagd in dieser großen Waldmark zur Karolingischen Zeit ist nichts bekannt; ein forestum ist der Bezirk nicht genannt. Ein durch kaiserlichen Wildbann geschütztes Jagdrecht erhielt das Kloster Lorsch erst durch Kaiser Heinrich II. im Jahre 1012 östlich von der Bergstraße. — Die Urkunde (Cod. Lauresh. tom. I., S. 157 u. ff.; Dahl, Lorscher Urkunden, S. 35) lautet: Henricus div. clem. rex ... quapropter noscat ... quod Poppo abbas exorans, forestem bannumque silvarum concedi ... Cui pium praebentes assensum forestem cum banno concessimus ... ea rationis tenore, ut ipse praedictus abbas sibique succedentes in perpetuum habeant atque possideant, nullusque in ea sine ipsius licentia venandi aut capiendi aliquid potestatem habeat. — Si quis vero scire desiderat evidentius, quorsus tendat forestis bannus in silva Otonewalt, Laureshamensi ecclesiae regia auctoritate concessus, subdeterminata loca ... diligenter consideret. Tenet namque bannum in loco, qui dicitur Getwine (Zwingenberg), inde ad montem Malscum, inde extenditur ad Velisberg, deinde ad Betenkircha, postea ad Luddara, deinde ad Wintercasto, deinde in Lutenhaha, inde in Eberbach, post in Gaspensa (Gerspring?), inde in Abbatisbach, deinde ultra Koningesbach (Kainsbach?), post in Birkunhait, tunc in Kincicha, deinde ultra fluvium Miniminclaha (Mumling), post in Wedalabach (Weilbach) per medium saltum Nobbenhusen, deinde in Brambach, tunc in Aranbach, inde in Wallendenbrunno, deinde ad magnum quercum,

Digitized by Google

deinde per descensum Bremaha, per Vulonebach ascensum et per destructam Vulloneburg, inde in fluvium Eutaraha (Itter), inde per descensum in fluvium Nekar, inde per descensum Nekar usque Nuinheim, inde in plateam montium (Bergstraße) et per hanc usque ad supradictum locum Getwine. — Quisquis igitur in his locis vel infra hos terminos quippiam venationis seu piscationis absque licentia Laureshamensis Abbatis exercere praesumserit, sciat, se ipsi Abbati compositurum imperialem bannum. — Cod. Lauresh. I., p. 157. (Dahl, Lorscher Urkunden, S. 35.)

Dieser Wildbann des Klosters Lorsch im Odenwalde schloß also ein 1) den östlich von der Bergstraße gelegenen größeren Theil der alten Heppenheimer Mark, der kleine Theil westlich von der Bergstraße war schon 10 Jahre früher laut Urkunde desselben Kaisers in die Grenzen des Wormser Wildbannes im Forehahi eingeschlossen; 2) den östlich von der Bergstraße und nördlich vom Neckar gelegenen Theil des Lobodengaues, d. i. denjenigen Theil des Odenwaldes, in welchem die bischöfliche Kirche von Worms durch Kaiser Dagobert die Oberherrlichkeit wenigstens und die fiskalischen Rechte erhalten hatte; 3) vom großen Maingau den Untergau Plumgau, nämlich die Gegend von Erbach und Michelstadt, den Haupttheil der späteren Grafschaft Erbach. — Es entsteht die Frage, ob dieser Wildbann erst errichtet wurde oder zuvor schon bestand. Auf der einen Seite ist es nicht wahrscheinlich, daß in der geschlossenen großen Heppenheimer Mark das Kloster Lorsch nicht zuvor schon ausschließliches Jagdrecht gehabt habe, andererseits deuten die Ausdrücke „forestem cum banno concessimus, bannus regia auctoritate concessus“ auf eine neue Errichtung. Man hat bei einem Bannforste zweierlei zu unterscheiden, das privative Jagdrecht, dann die Jagdgerichtsbarkeit und die Einhebung der Wildbannsstrafe, der Strafe des verwirkten Königsbannes. Es wurde bei den ältesten Wildbannsverleihungen an Bisthümer, Klöster und weltliche Herren, die in jene Zeit schon fielen, als die Gauverfassung noch bestand und die Grafen-Gerichtsbarkeit noch als königliches Amt, nicht als eigenes Recht ausgeübt wurde, sicherlich der Bann und die Strafe des Bannbruches dem Fiskus vorbehalten. In der Urkunde Kaiser Lothars vom Jahre 1132, durch welche er dem Kloster Walkenried einen kleinen Wildbann verlieh, ist auf den Bannbruch die Strafe von 100 Pfund reinsten Goldes gesetzt und gesagt, daß die Hälfte davon die k. Kammer, die andere Hälfte das Kloster haben solle. Freilich wurde es schon im 11. Jahrhundert gewöhnlich, daß der Wildbannsinhaber auch den Königsbann, d. i. die Gerichtsbarkeit und die Wildbannsstrafe mit erhielt. Daher heißt es auch in unserer obigen Urkunde forestem cum banno, ferner sciat, se ipsi abbati compositurum imperialem bannum. Den Königsbann hat also das Kloster Lorsch jedenfalls durch Kaiser Heinrich erst erworben, und sein Jagdrecht ist wenigstens erweitert worden, wahrscheinlich in ähnlicher Weise, wie dieser Kaiser auch die Fuldischen Wildbänne erweiterte und eine Verbindung zwischen älteren Bezirken herstellte. Jedoch ist dort von einer Einwilligung der vorher Jagdberechtigten die Rede, während die Lorscher Urkunde nichts davon erwähnt. Freilich war dieses Kloster in jenem Bezirke schon allein der bedeutendste Grund- und Lehensherr, da es auch die Königsgüter bei Michelstadt erworben hatte, und das Bisthum Worms, welches im südwestlichen Odenwalde die Herrlichkeit besaß, hatte 10 Jahre vorher den großen Wildbann im Forehahi erhalten, der sich über Besitzungen von Lorsch erstreckte.

Dieser Odenwald-Wildbann blieb nicht lange in seinem ganzen Umfange im Besitze des Klosters Lorsch. Man findet später Theile desselben in den Händen weltlicher Herren, des Pfalzgrafen, der Grafen von Erbach, der Herren von Hirschhorn, welche Vasallen des Klosters waren.

Der vorerwähnte Wildbann zwischen Bergstraße, Neckar, Rhein und dem Dreieicher Wildbanne, welchen Heinrich II. im Jahre 1002 dem Bisthume Worms verlieh, hatte als Kern den oder das Forehahi, die Waldmasse in den Marken von Gernsheim, Birstadt, Virnheim und Lambertsheim. Wie weit Forehahi als Wald ging, wird schwerlich mehr zu ermitteln sein; es ist wahrscheinlich so viel gerodet und der Zusammenhang unterbrochen worden, daß der Name verschwand. Dagegen geht die Grenze des Wildbannes unzweifelhaft aus der Verleihungsurkunde hervor, bei Schannat histor. episcop. Wormatiensis tom. II., S. 34 und 148. Sie lautet: Henricus Dei clementia rex ... Quapropter sciat industria .... qualiter nos .... fideli nostro Burchardo Wormatiensis ecclesiae venerabili episcopo pro eo, quod nobis devoto animo saepius servivit, cencessimus regium bannum in forestu Forehahi nuncupato, a villa Elmersbach nominata juxta Rhenum sita, inde usque Heriveldon, hinc etiam ad Bibiloz, inde per rectam plateam ad Otterestatt, illinc rectam plateam ad ecclesiam, quae est in Bezcingun sita, hinc rectam montanam plateam ad Winenheim, ab Winenheim per r. m. plat. ad Sericzesheim in Lobotunaha, hinc deorsum usque in fluvium Neccarum, a fluvio Neccaro usque ad Rhenum, inde per universa litora Rheni deorsum usque ad Elmersbach. Omnia haec loca ab Elmersbach usque ad Winenheim sunt in Rinecgowe

Digitized by Google

sita in comitatu Gerungi comitis, reliqua vero loca jacent in Lobotungowe in comitatu Megingozi comitis. — Hunc praefatum forestum cum tota integritate et universis utilitatibus ad se pertinentibus concedimus nostra regia potestate ad S. Petrum Wormatiensis ecclesiae, ut nulla de eo forestu persona, parva sive magna, aliquam feram vel bestiam ibi venari vel capere aut insequi praesumat sine licentia superius jam dicti episcopi Burchardi sive successorum ejus et si hoc agere, quod absit, praesumserit, quem regio fisco solvere debuit regium bannum et pacem adhuc in carne viventi episcopo suisque successoribus invitus persolvat, et bannus et pax, sicut aliis forestibus a regibus vel imperatoribus jam concessum est, sub perpetuo jure ecclesiae Wormatiensis et episcoporum ei praesidentium consistat. — Forehahi wird also ein forestum genannt und gesagt, der Kaiser habe dem Bischofe den Königsbann in demselben zugestanden. Ein Forst im deutschen Sinne des Wortes, wie der Königsforst Dreieich, war Forehahi wohl nicht, wie dies aus der folgenden Beschreibung des Waldbesitzes hervorgehen wird; man kann daher nur annehmen, daß ein Forst im jagdlichen Sinne, ein privatives Jagdrecht bereits bestand. Es kam vor, daß zu einem Privatforste der Königsbann gegeben, und ein solcher Forst dann einem königlichen oder kaiserlichen gleichgestellt wurde, wie Otto I. bei dem Burgbernheimer Forste that. Aber auch dieser Fall konnte hier nicht wohl vorliegen, denn Worms hatte ja in der fraglichen Gegend keinen bedeutenden Waldbesitz, vielmehr war hauptsächlich das Kloster Lorsch dort stark begütert. Es kann also nur ein königlicher Bannforst dort schon gewesen, nicht erst errichtet worden sein, was auch dadurch bestätigt wird, daß von einer Einwilligung der vorher zur Jagd berechtigten keine Rede ist, während doch in diesem Bezirke große Güter des Klosters Lorsch und Anderer lagen. Es entsteht dann aber noch die weitere Frage: hat Worms das ausschließliche, mit dem Königsbanne geschützte Jagdrecht schon gehabt, und ist ihm nur der Schutz selbst, die Gerichtsbarkeit und der Bezug der Wildbannsstrafen überlassen worden, oder hat der Bischof den ganzen k. Bannforst erst überkommen? Mir kommt doch das letztere wahrscheinlicher vor; mit voller Sicherheit läßt sich der Sachverhalt aus der Urkunde nicht entnehmen. Der Nachfolger Heinrichs II., Conrad II., bestätigte dem Bisthume Worms den Wildbann: forestum in Forehaha cum forestariis et regio banno et omnibus utilitatibus ad hoc respicientibus. (Schannat ꝛc., S. 50.) Die forestarii die späteren Wildhuber, waren also höchst wahrscheinlich schon zu Heinrich's Zeiten vorhanden und gingen bei der Verleihung mit über. Wenn nun aber im Jahre 1002 ein k. Wildbann schon bestanden hatte, so fragt es sich, wann geschah wohl die Einforstung. Es findet sich in späterer Zeit eine merkwürdige Uebereinstimmung in den Einrichtungen dieses Wildbannes mit dem Dreieicher, welche ohne Zweifel aus älterer Zeit herstammen. Daß König Chlodwig die Jagd in der ganzen Rhein- und Mainebene zwischen Odenwald, Neckar, Rhein und Main sich habe vorbehalten, ist gewiß nicht der Fall; seine königliche Gewalt ging keineswegs so weit, und dann, wie hätte er ein solches ausschließliches Recht aufrecht erhalten können, und welchen Nutzen, welchen Grund hätte er gehabt, da er jenseits des Rheins, in Gallien, so viele große Kronforste besaß. In gleicher Lage waren seine nächsten Nachfolger, und auch die ersten Karolinger bis auf Ludwig den Frommen hatten keinen Grund, mit der Ausdehnung des Wildbannes auf fremdes Eigenthum weit zu gehen. Anders mochte sich die Sache gestalten nach der Theilung des Frankenreichs. Die deutschen Karolinger mochten eher Ursache haben, ihren Wildbann diesseits des Rheines zu erweitern, und Ludwig der Deutsche hielt sich ja meistens in Frankfurt auf. Man darf vermuthen, daß diese Könige schon die Einforstungen der Markwaldungen im Umkreise des Dreieich und Forehahi begannen.

Letzteren Wildbann hatte also das Bisthum Worms durch Heinrich II. erhalten, und in seinem Bezirke lag das Kloster Lorsch mit seinen vielen Besitzungen. Dieses Kloster war eine fürstliche Abtei geworden, welche aber Friedrich II. im Jahre 1232 dem Erzstifte Mainz schenkte, wodurch die Abtei zu einer Propstei dieses Stiftes herabsank. Im Jahre 1288 noch wurde von Kaiser Rudolf dem Bisthume Worms der Wildbann im Forehahi bestätigt, und diese wiederholte kaiserliche Bestätigung scheint wieder darauf hinzudeuten, daß derselbe ursprünglich ein königlicher war. Später war jedoch Mainz in dessen Besitze unter dem Namen „Lorscher Wildbann" oder „Wildbann im Lorscher Bruch". Ueber Zeit und Art der Abtretung durch Worms an Mainz ist mir nichts bekannt geworden. — Genauere Nachricht über die Verfassung desselben gibt erst das Weisthum von 1423, abgedruckt bei Dahl, Beschreibung des Fürstenthums Lorsch, Urk.-B., S. 60, und in Grimm's Sammlung von Weisthümern, I., S. 463. — Auch dieser Wildbann hatte nach demselben ein Wildhubergericht, welches jährlich am Gertrudentage im Vorhofe des Klosters zu Lorsch abgehalten wurde. Im Jahre 1423 wurde die Verhandlung durch einen kaiserlichen Notar, damals Offenschreiber genannt, in Gegenwart mehrerer Zeugen und erzbischöflicher Beamten protocollirt. Zu Gericht saßen ein Schultheiß und 44 Wildhuber, darunter 6 Herren von Adel

Digitized by Google

und mehrere fratres des Klosters Schönau. — Die Wildhuber nannten nur 24 Wildhuben mit Namen, wahrscheinlich waren zur Zeit des Weisthums mehrere Huben getheilt. — Die Grenze des Wildbannes war damals fast genau noch dieselbe, wie sie im Jahre 1062 beschrieben worden war. Die Wildhuber sagten hierüber: „dieß ist der Wildbann in dem bruche, der do gehört gein Lorsch. Der geht an dem Westengiebl an zu Bessungen und geht das oberst geleist of an die Bergstraße bis an den Neckar und zu Nuwenheim in den Neckar 3 Rudenschläge und den Neckar wieder abe bis in den Rhyn vor Oggersheim und Studernheim, eins heißt Altrhyn, wieder an den Rhyn und den Rhyn wieder abe und von Engelstadt in die bachen, die da heißet Modach, und von der Modach in die Birke bis in Dornkeimer Otterstadt, und von da vor die Breitenbach of über den Schafhof zu Gebenborne und von da furter vor die Harras hinwieder an den Westengiebl zu Bessingen." — Jede Hube hatte jährlich 5 Unzen Heller weniger einen zu geben, die Hälfte an Mainz, die andere Hälfte an den Grafen von Katzenelnbogen und den Herrn von Bickenbach, wahrscheinlich als Kirchenvögte. Der Graf hatte seinen Antheil im Jahre 1268 durch Kauf erworben. Die Urkunde lautet: quod ego Burchardus de Wolfskehlen venationem super Hart et in Lorser Walde ac in palude, quae vulgariter dicitur Bruch, quae nobis pro media parte attinebat .. cum omni jure .. dilecto Domino nostro Diethero .. comiti de Catzenelenbogen vendidimus in manus suas. (Wenk ꝛc., Hess. Gesch., I. Urk., S. 33.) Unter venatio sind wohl nur die Rechte der Kirchenvögte am Wildbanne gemeint. Wie weit sich diese vogteilichen Rechte außer obiger Wildhubenzinse erstreckten, geht aus dem Weisthume nicht hervor, welches nur noch über die Befugniß zu jagen sagte, was später folgen wird. Wenn ein Hubner nicht rechtzeitig seinen Zins gab oder am Gertrudentage nicht zum Wildhubergericht erschien, so konnte der Bischof von Mainz nehmen, was die Hubner sprechen, daß recht sei. Was recht sei? sagten die Herren aber nicht aus. Dagegen folgendes: „die Hubner sind nicht mehr schuldig, recht zu sprechen über des Bischofs von Mainz Wildbann, denn ein's im Jahr uf St. Gertrudentag. Wär es aber, daß ihn der Bischof von Mainz dazwischen haben wollte, so soll er haben einen einäugigen Büttel, der soll han ein einäugiges pferd und basten stiegleder und holzen stegreif und hagensporn. (Das ist der Aufzug eines Flehenden und Klagenden, — ähnlich auch in anderen Weisthümern beschrieben.) Wann der Budel also kommt, als recht ist, so ist ihm der Hubner schuldig zu geben, was er unter Dach hat (an Kost wohl) und ist schuldig zu kommen gen Lorsch; käme er (der büttel) aber nicht also, so ist der Hubner nicht schuldig zu kommen, er thäte es denn gern."

Ueber die Jagdbefugniß sagten die Hübner: „in demselben Wildbann soll niemand jagen oder birschen an des bischofs von Mainz willen. Wär es aber, daß ein ritter käme mit bunten kleidern, mit einem zobelhute, mit einem ibenbogen, mit syden-sennen und mit straußzahne, mit silbernen strahlen und mit pfauenfedern gefüttert und einem wysen bracken mit betrafften ohren, den soll man fördern zu synem beigelt (Kurzweil?) und ihn nit hindern." Wahrscheinlich ist damit der Graf von Katzenelnbogen und der Herr von Bickenbach gemeint; dasselbe noble Auftreten ist beschrieben im Dreieicher Weisthum in Bezug auf den Erzbischof. — Die Wildbannsstrafen sind dieselben, wie im Dreieich; nur heißt es 3 Pfund statt 60 Schillinge, was übrigens gleich ist; ferner ist nicht der luisger, sondern der stricker (der Strickschlingen legt) mit dem Verluste des Daumens bedroht. — Wenn die Hubner auf ihren Eid Einen rugeten, und es sich nur um die Geldstrafe handelte, so war die eidliche Aussage zur Verurtheilung hinreichend. Handelte es sich um die Hand oder den Daumen und leugnete der Gerügte, so wurde unterschieden. Wenn der Hubner auf die Wahrheit und seinen Eid rüget, so soll man dem, der gerüget ist, seine Daumen binden zu einander und soll ihm einen knebel durch die bein stoßen, und soll ihn in eine meisse-büden voll wasser werfen; schwimmt er darüber off dem wasser, so ist er unschuldig, fällt er aber unter, so ist er schuldig. Rüget ihn aber der Hübner vor dem lumit (Leumund?), so soll er sin unschuld davor thun (Reinigungseid schwören?)". — Wie im Dreieich waren walddevastirliche Handlungen verboten, namentlich Rodungen. Wenn ein Aschenbrenner begriffen wurde oder der den Wald anbrennte, so sagten die Hubner: „soll man ihn gebunden an ein großes Feuer legen, bis ihm die sohlen von den Füßen fallen." — Die Wildhuben hatten große Freiheiten, Befreiung von anderen Diensten, von Steuern und Frohnen, auch eine Zollfreiheit auf dem Rheine. Jeder Hubner durfte 2 Hunde halten, nur keine Windhunde; was er mit ihnen fieng, war sein recht. — Wer eine Hube übernahm, mußte den Herren zwiefaltigen Zins geben und den Hubnern einen Eymer Weins, des besten, der da feil war, und 12 große Braten nebst Brod. — Am Gertrudentage mußten die Hubner 8 zum Hubengericht Abgeordneten der Herren, aber nicht mehreren, ein Essen geben. — Mit den Aenderungen, die gegen Ende des Mittelalters in der Gerichtsverfassung eintraten, hörte auch das Lorscher Wildbannsgericht auf. Ueber den Wildbann selbst ist nur zu bemerken, daß durch den

Digitized by Google

Bergstraßer Nebenreceß im Jahre 1650 derjenige Theil an Churpfalz abgetreten wurde, welcher zum churpfälzischen Landesterritorium gehörte. Die alten Wildbanne gingen eben mit der Zeit im landesherrlichen Jagdregale meistens unter.

(Schluß folgt.)

Die zweite allgemeine Versammlung russischer Forstwirthe in Lipetzk (Gouvernement Tambow) vom 16. bis 26. August 1874.

[Nach dem in der Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereines (Heft V, Jahrgang 1874) veröffentlichten Berichte des Professors Schaffranow.]

Vom

Forstmeister **Guse** in Trier.

Um die Versammlung zu ermöglichen, hatte der St. Petersburger Forstverein 500 Rubel zu den Kosten beigesteuert. Die Zahl der Theilnehmer betrug 92. Die Eröffnung fand am 16. August statt; zum Vorsitzenden wurde Professor Sobitschewski (von der Pietrowskischen land- und forstwissenschaftlichen Academie) gewählt.

Am 17. wurde verhandelt über die Frage: „Ob der Verkauf des Holzes auf dem Stamme oder in aufgearbeitetem Zustande vorzuziehen?" Nach lebhafter Debatte faßte die Versammlung darüber folgende Resolution: „Zur Sicherung regelmäßiger Forstwirthschaft und zur Erhöhung der Erträge ist es erforderlich, daß die Aufarbeitung des Holzes auf Rechnung des Eigenthümers zur Regel werde, und zwar in den kaiserlichen Forsten unter der unabweisbaren Bedingung, die jetzige Form der Verwaltung entsprechend zu ändern. Der Verkauf auf dem Stamme darf nur als eine, durch die augenblickliche mangelhafte Organisation der Verwaltung oder durch die Eigenthümlichkeiten des Absatzes bedingte, Ausnahme zugelassen werden." Es wurde sofort eine Commission gewählt, um eine Darstellung der Hindernisse, auf welche die Durchführung der beschlossenen Maßregel in den kaiserlichen Forsten stößt, und der Mittel zu ihrer Beseitigung auszuarbeiten und der Versammlung vorzulegen. Dieselbe entledigte sich am 22. ihrer Aufgabe; aus Mangel an Zeit aber, alle Verhältnisse genügend zu erörtern, beschloß man ein Gesuch an die maßgebende Behörde um Heranziehung von Leuten, die bereits im Holzeinschlage auf Rechnung der Verwaltung Erfahrungen gesammelt, zur Theilnahme an der Entscheidung über diese Angelegenheit.

Am 18. August kam die Frage zur Sprache, ob es bei der Schwierigkeit der Controle des Verkaufes auf dem Stamme nach der Stückzahl in den waldarmen Gouvernements nicht zweckmäßiger sei, dafür den Verkauf nach der Fläche eintreten zu lassen? — Die Entscheidung fiel dahin aus, daß die Aufstellung allgemeiner Regeln mißlich sei, und daß sich die Art der Verwerthung nach den speciellen örtlichen Verhältnissen zu richten habe. — Ferner wurden Mittheilungen über Beschädigungen der Birke durch den Siebenschläfer und den Schwarzspecht gemacht.

Am 19. hielt ein Grundbesitzer aus Charkow einen Vortrag über die Maßregeln zur Erhaltung der Wälder im Süden Rußlands. Er sprach über die ökonomische und klimatische Bedeutung derselben, die Ursachen ihrer Ausrottung und die Mittel zu ihrer Schonung. Nach lebhafter Debatte kam man zu folgenden Schlüssen:

Die Wälder beeinflussen wesentlich die Feuchtigkeit des Klimas, die Vertheilung der Niederschläge auf die verschiedenen Jahreszeiten und die Erhaltung des Wassers in den Flüssen. Zu ihrer Conservation sind bessere Culturmaßregeln und freierer Spielraum für die Localbeamten in den kaiserlichen Wäldern erforderlich; für die Privatwälder eine Verminderung der Abgaben vom Waldboden, um die Besitzer nicht zum Uebergange in eine andere Benutzungsart zu veranlassen. Ferner ist durch populäre Schriften, Versammlungen, Schulunterricht Interesse für die Forstwirthschaft zu wecken; durch Ankauf oder Tausch für Vergrößerung der kaiserlichen Forsten zu sorgen und auf dem Wege der Gesetzgebung ein gemeinsames Handeln aller benachbarten Waldbesitzer beim Auftreten von Insectenschaden herbeizuführen.

Demnächst hielt der Generalstabsoberst Sobolew einen Vortrag über die Steppen am Amurdarja, und bat die Versammlung um Hilfe zu ihrer Bewaldung, sowie Angabe der dazu geeigneten Mittel und Holzarten. Man beschloß, die Sache dem Petersburger Forstvereine zur weiteren Veranlassung zu überweisen.

Endlich kam noch ein Antrag zur Sprache, das Forstconducteurexamen nicht bloß an der Forstschule in Lisinsko, sondern auch an der Ackerbauschule in Kasan ablegen zu lassen, um den Candidaten die Reisekosten zu ersparen. Derselbe wurde mit Rücksicht auf die kürzlich eingetretene Erweiterung des Cursus in Lisinsko abgelehnt, aber gleichzeitig, weil diese letztere Anstalt dem Bedürfnisse der Privatwaldbesitzer nicht mehr genügt, ein Gesuch an die höhere Behörde um Errichtung einer zweiten Forstschule m mittleren oder südlichen Rußland beschlossen.

Am 20. fand eine Excursion in einen Pflanzgarten bei Lipetzk auf Einladung des Besitzers statt, in welchem

Digitized by Google

Obststämme in großem Maßstabe zum Handel erzogen werden.

Am 21. kamen die Grundzüge einer neuen Taxationsinstruction und die Mittel zur Beschleunigung der Betriebsregulirungen zur Sprache, da die Instructionen von 1854 und 1859 sich unzweckmäßig zeigen. Man einigte sich dahin, daß die neue Instruction nur allgemeine Grundzüge geben, bezüglich der Details aber den einzelnen Taxationscommissionen volle Freiheit lassen müsse. — Der finanzielle Umtrieb ist überall anzuwenden, wo man die nöthigen Unterlagen dazu hat. Ferner sind ständige Versuchsflächen einzurichten und die Taxatoren auf die Nothwendigkeit der Bildung von besonderen Wirthschaftsganzen hinzuweisen. Der Unterricht in der Feldmeßkunde muß auf den Forstschulen verbessert und die Leistung der Taxatoren nicht nach der Quantität, sondern nach der Qualität beurtheilt werden. Die Thätigkeit der Taxatoren ist auf eine bestimmte Oertlichkeit zu concentriren, ihre dienstliche Stellung zu bessern, für gute Winkelinstrumente zu sorgen, das Resultat der Taxation zu veröffentlichen, um eine öffentliche Kritik zu ermöglichen, bei Besetzung der Oberförsterstellen die Auswahl der Persönlichkeiten mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Durchführung der Wirthschaftspläne für die einzelnen Reviere zu treffen.

Am 22. wurde die Bedeutung der regelmäßigen Durchforstungen als Cultur- und finanzielle Maßregel und die darüber in den russischen Wäldern vorliegenden Erfahrungen erörtert. Ihre möglichst ausgedehnte Anwendung in den waldarmen Gegenden Süd- und Mittelrußlands wurde für wünschenswerth erklärt, mit dem Hinzufügen, daß, um sie zu ermöglichen, eine Erweiterung der Befugniß zum Holzeinschlage auf Rechnung der Verwaltung, eine Vereinfachung des Rechnungswesens und der Controle, endlich die Heranbildung eines ständigen Waldarbeiterpersonales unerläßlich sei.

Demnächst wurde beschlossen, die nächste Versammlung vom 3.—10. August 1876 in Riga stattfinden zu lassen.

Am 23. und 24. fand eine Excursion auf das Gut und in die Forste eines Herrn Schatilow im Gouvernement Tula statt, wohin man pr. Eisenbahn gelangte. Herr Schatilow hat auf seinen Besitzungen eine Musterwirthschaft errichtet und für die Darstellung derselben auf der Pariser Weltausstellung eine Auszeichnung erhalten. Seine Forsten werden seit 52 Jahren regelmäßig bewirthschaftet und befinden sich in vorzüglichem Zustande, was dem jetzt verstorbenen Verwalter derselben, einem Hannoveraner, Franz Maier, zu danken ist, der 1823 in die Dienste des Vaters des jetzigen Besitzers trat. Maier hat den Wald stark devastirt vorgefunden, aber sofort die Wiederaufforstung in Angriff genommen. Er hat für die Fortsetzung seines Werkes auch nach seinem Tode gesorgt, indem er seinen Nachfolger, der als Lehrling zu ihm gekommen, ausbildete.

Maier hat mit Kiefern-, Fichten- und Lärchensaaten in der Nähe des Gutes begonnen. 1835 legte er einen Pflanzcamp an, zunächst zum eigenen Bedarf seit 1840 auch zum Verkaufe, der immer ausgedehnter wurde. (Im Jahre 1873 sind 1 200 000 Pflanzen daraus verkauft worden.) Es wurden nun auch Pflanzungen in großem Maßstabe ausgeführt, aber auch die Saaten fortgesetzt und mehr als 500 Hektar mit Eichen, Kiefern, Fichten, Ahorn, Eschen, Rüstern, Birken in Bestand gebracht. Besondere Sorgfalt ist auf die Erziehung von Lärchen, Weihmuthskiefern und in letzter Zeit von Schwarzkiefern verwandt. — Die Resultate sind vorzüglich. Der Boden ist sogenannte schwarze Erde; der Hauptfeind der jungen Pflanzen die Dürre. Daher werden im Campe die Saatbeete durch eine sinnreiche Vorrichtung stets feucht erhalten. — Die Eiche erreicht im ersten Jahre eine Höhe von 14 Centimeter und bildet eine Pfahlwurzel von 53 Centimeter Länge. Im Campe werden alle russischen Holzgewächse cultivirt, darunter mannigfache Gesträuche, von denen der schönbelaubte amurische Weinstock (vitis catauba) besondere Aufmerksamkeit auf sich zog. — Die Beete werden sorgfältig rein gehalten. Die Verschulung erfolgt im 2. Jahre. — Die älteren der von Maier erzogenen Orte haben Bauholzstärke; man fand bei 48jährigen Lärchen 19 Meter Höhe, 133 Centimeter Umfang in Brusthöhe; bei einer 50jährigen Fichte 140 Centimeter Umfang in Brusthöhe, in einer 29jährigen Eichensaat 130 Cubikmeter Holzmasse, d. i. 4,5 Cubikmeter jährlichen Durchschnittszuwachs pro Hektar, in einer ebenso alten Fichtenpflanzung aber 141 Cubikmeter Masse; in einer 17jährigen Kiefernpflanzung 137 Cubikmeter (also 8 Cubikmeter Zuwachs), wovon 83 pCt. auf das Stamm- und 17 pCt. auf das Astholz kamen. Diese Ergebnisse sind auf den seit 1871 vom Professor Sobiczewski hier eingerichteten Versuchsflächen gewonnen. Lärche und Ulme zeigen jedoch im 28. Jahre schon Spuren von Krankheit. Einen ganz vorzüglichen Wuchs zeigten Pflanzungen, die in neuerer Zeit nicht in Löchern, sondern in durchweg aufgelockertem Boden ausgeführt waren. — Die neueren Pflanzungen sind Reihenpflanzungen mit 2,8 Meter Reihenabstand und 0,3 Meter Entfernung in den Reihen. Zwischen den Reihen wird das Gras gemäht und danach in Pflanzungen, die mit 4jährigen Lärchen und Birken ausgeführt sind, die Schafweide gestattet.

Die Pflege der Schatilow'schen Wälder ist vom

Digitized by Google

vortheilhaftesten Einflusse auf die ganze Gegend; abgesehen vom Liefern reichlichen Pflanzmaterials erweckt sie auch die Lust zur Nacheiferung; auch achten die Bauern ein Eigenthum, auf welches soviel Fleiß und Kosten verwendet worden, und die Holzdiebstähle, die früher an der Tagesordnung waren, haben fast gänzlich aufgehört.

Am 25. August wurde hauptsächlich über Verbesserung der Theerschwelerei und ihrer Producte verhandelt, ferner über eine, im Gouvernement Wladimir beobachtete, Kiefernkrankheit, von welcher Abbildungen im Sitzungszimmer ausgestellt waren, und die auf einen Pilz aecidium pini (oder peridermium pini) zurückgeführt wurde.

Am 26. fand eine Excursion in das, dicht bei Lipetzk gelegene, kaiserliche Revier Romanow statt, welches, da die Gegend sehr holzarm, von großem Werthe ist. Der Hektar haubaren Holzes wird mit 2000 Rubeln bezahlt. Nach dem Urtheile der Versammlung fehlt es der gegenwärtigen Revierverwaltung nicht an Einsicht und Thätigkeit, doch sind ihr durch die herrschende Organisation die Hände zu sehr gebunden. Die vorhandenen Kiefernstangenorte bedürfen dringend der Durchforstung. Man fand Schaden von curculio notatus ph., tortrix buoliana, sphinx pinastri, tenthredo campestris, hylesinus piniperda, namentlich aber von ph. bombyx pini, gegen welche Raupengräben angewendet worden. Die von ihr vernichteten Bestände sind abgetrieben, die Wiederaufforstung ist dem natürlichen Anfluge überlassen, geht aber sehr langsam von statten. Doch fand man auch Saaten und Pflanzungen, erstere sehr dicht (wie stark gesäet worden, wird nicht mitgetheilt), letztere in sehr weitläuftigem Verbande (eine Pflanze per □Faden = 5 □Meter). Eine sehr glückliche Verjüngung hat man mit Coulissenschlägen von 32 Meter Breite erzielt.

In Lipetzk befand sich früher eine Forstschule, und das Revier Romanow wurde als dazu gehöriges Institutsrevier behandelt. Von einem in jener Zeit angelegten Pflanzgarten finden sich nur noch Ueberreste; dagegen ist eine Kiefernsamendarre noch in Betrieb. Man besichtigte ferner eine für 2 Buschwächter für den billigen Preis von 350 Rubeln hergestellte Dienstwohnung und fand sie sehr zweckmäßig. Es wurde die Bemerkung gemacht, daß die Unterhaltung der Dienstwohnungen ungleich billiger sein würde, wenn nicht die Reparaturen durch die Weitläuftigkeiten, an welche die Bewilligung der erforderlichen Geldmittel geknüpft ist, stets zu lange hinausgeschoben würden.

An der Grenze des kaiserlichen Forstes liegen einige Bauerwaldparcellen, die für 15 Rubel pro Deßjatine (41 Mark pro Hektar) zum Streurechen ausgegeben werden. Die Versammlung erklärte ein einmaliges oberflächliches Berechen vor Einlegung der natürlichen Verjüngung für unschädlich und fand dies durch die Erfolge der letzteren bestätigt. — Wir wollen dem nicht widersprechen, halten es aber für höchst gefährlich, in den Steppengegenden eine derartige Gewohnheit überhaupt aufkommen zu lassen.

Die Versammlung schloß an diesem letzten Excursionstage mit einem gemeinsamen Mahle im Gebäude der ehemaligen Forstschule. Die Erinnerung an das Eingehen derselben, die nur schwach besucht gewesen, brachte einen etwas peinlichen Eindruck auf die Theilnehmer hervor, die in der Sitzung am 18. Schritte zur Errichtung einer neuen Forstschule beschlossen hatten.

Um ein Andenken in Lipetzk zurückzulassen, sammelte man 100 Rubel, welche der Direction des Lipetzker Mineralbades übergeben wurden, zur Einrichtung eines kleinen Pflanzgartens an der im Städtchen gegründeten Kleinkinderbewahranstalt. Man sprach dabei den Wunsch aus, mit dem Waldsamen in die Beete gleichzeitig die Liebe zum Waldbaue in die kindlichen Herzen zu säen.

Es ist nicht zu verkennen, daß die meisten der zur Sprache gebrachten Fragen den Verhältnissen angemessen sind und ein ernstes Streben verrathen, den Mängeln der Verwaltung abzuhelfen. Als einen der wesentlichsten Schritte dazu muß man unstreitig den Uebergang zum Holzeinschlage auf Rechnung der Verwaltung bezeichnen. Desgleichen ist der große Eifer anzuerkennen, mit welchem man sich der Frage der Steppenbewaldung zuwendet, und bleibt nur zu wünschen, daß dem guten Willen auch recht bald die That folgen möge. Aus den Mittheilungen des Petersburger forstlichen Journales geht übrigens zur Genüge hervor, daß die Regierung in Rußland keineswegs mit Nichtachtung über die Beschlüsse der Forstversammlungen hinweggeht, und daß man deshalb wohl berechtigt ist, wesentlichen Nutzen von ihnen zu erwarten. —

Außer der eben geschilderten allgemeinen Versammlung russischer Forstleute fanden im Jahre 1874 noch zwei Provinzialversammlungen statt, eine in Ufa, und eine zweite, nur von 9 Theilnehmern besuchte, in Libau.

Digitized by Google

Der Sturm am 12. und 13. November 1872 an der Ostsee.

(Man sehe Jahrgang 1873, S. 178 ff. der Forstlichen Blätter.)

Vom

Forstmeister Wiese in Greifswald.

Fortsetzung.[1])

I. In den Greifswald academischen Forsten, in welchen bis auf die vom Winde geschobenen Bäume sämmtliches Windbruchholz aufgearbeitet ist, sind geworfen worden:

	Stück.	Festmeter. 1	Festmeter. 00	Rundholz. Raummeter.	Kloben. Raummeter.	Knüppel. Raummeter.	Reiser. Raummeter.	Stöcke. Raummeter.
I. im Forstreviere Hanshagen.								
Eichen	4	8	00	—	5	2	22	3
Mengeholz	3	—	—	—	5	—	—	—
Kiefern	1526	1484	01	—	517	468	288	470
Zusammen	1538	1492	01	—	527	470	310	473
II. im Forstreviere Dudrichshagen.								
Eichen	13	11	20	—	66	8	—	—
Buchen	2	—	—	—	3	—	—	—
Mengeholz	33	—	—	—	33	23	—	—
Kiefern	380	312	02	—	405	224	204	158
Zusammen	423	323	22	—	507	255	204	158
III. im Forstreviere Eldena. (Laubholzrevier.)								
Eichen	14	18	52	—	40	7	24	—
Buchen	18	19	48	—	152	11	204	—
Mengeholz	—	—	—	—	9	7	—	—
Zusammen	32	38	00	—	201	25	228	—
IV. im Forstreviere Westenhagen.								
Eichen	1	0	91	—	—	2	6	—
Kiefern	—	—	—	92	77	372	117	—
					15	26	156	—
Zusammen	1	0	91	92	92	400	279	—
V. im Forstreviere Grubenhagen.								
Eichen	9	7	22	—	8	9	27	—
Mengeholz	3	1	38	—	8	6	—	—
Kieferstangen	431	14	04	—	25	218	1696	—
Zusammen	443	32	64	—	41	233	1723	—
VI. im Forstreviere Neuenkirchen.								
Eichen	209	209	36	—	54	69	600	126
Mengeholz	7	4	49	—	11	2	132	2
Kiefern incl. Stangen	646	103	42	—	248	825	3220	199
Zusammen	862	317	27	—	313	896	3952	327
Eichen	250	255	21	—	173	97	679	129
Buchen	20	19	48	—	155	11	204	—
Mengeholz	46	5	87	—	66	38	132	2
Kiefern	2983	1913	49	92	1287	2133	5681	827
Zusammen	3299	2294	05	92	1681	2279	6696	958

Wie schon angedeutet, haben vorzugsweise unter diesem Windbruche die Stangenhölzer gelitten — es wurden 2279 Raummeter Kiefern-Knüppelholz und 6696 Raummeter Kiefern-Stangenholzreiser geworfen, und die Ostränder fast aller Kiefern von 25 Jahren ab sind mehr oder weniger schräg geschoben. Von den Stangenhölzern haben nun wiederum diejenigen am meisten zu leiden gehabt, welche auf ausgebautem Ackerlande erzogen waren, obschon sie nur erst ein Alter bis zu höchstens 50 Jahren erreicht hatten. So wurden

	Bauholz. Ctm.	Rundholz. Raummeter.	Kloben. Raummeter.	Knüppel. Raummeter.	Reiser. Raummeter.
im Forstreviere Westenhagen auf 64,8 Hektar	—	92	92	398	273
im Forstreviere Grubenhagen auf 48,8 Hektar	14,04	—	25	218	1696
im Forstreviere Neuenkirchen auf 34,3 Hektar	103,42	—	248	815	3220
Zusammen auf 147,9 Hektar	117,46	92	365	1441	5189

geworfen, oder auf den Hektar 16,7 Festmeter (= Cubicmeter).

Im Forstreviere Hanshagen dagegen, wo die Kiefern in größeren Flächen auf altem Waldboden stocken, sind auf

454,6 Hekt. bei 43,0 Hekt. über 100 Jahre alte Kiefern
130,1 „ v. 80—100 „ „ „
38,8 „ „ 60— 80 „ „ „
12,0 „ „ 40— 60 „ „ „
109,3 „ „ 20— 40 „ „ „
121,4 „ „ 1— 20 „ „ „

zusammen auf 454,6 Hektar nur 2231 Festmeter oder auf 1 Hektar rund 5 Festmeter geworfen worden.

Am wenigsten hat der Sturmwind das Forstrevier

1) Durch Abhaltungen mancherlei Art wurde ich behindert, die Fortsetzung dieses Aufsatzes zu geben; eine neue Betriebsregulirung, welche ich allein für mein Revier aufzustellen hatte, nahm meine freie Zeit fast vollständig in Anspruch.

Digitized by Google

Diedrichshagen mitgenommen, weil vor den Kiefernbeständen haubare Eichen schützend lagen; auf 316,7 Hekt. Kiefern, und zwar

7,5	Hektar	über	100	Jahre,
60	„	von	80—100	„
3,9	„	„	60— 80	„
77	„	„	40— 60	„
29,9	„	„	20— 40	„
134,2	„	„	1— 20	„
4,2	„	Blöße		

auf zus. 316,7 Hektar

sind geworfen 1273 Festmeter, mithin auf 1 Hektar rund 2,5 Festmeter.

Hiermit waren nun die Windwürfe keineswegs zu Ende, sondern fort und fort warfen Winde die sonst spurlos vorübergingen, Bäume und Stangen um, welche wahrscheinlich der erste Sturm in den Wurzeln beschädigt hatte.

Nach amtlichen Feststellungen hatte die Springfluth die Wassermassen auf 9′ 3″ 6‴ = 2,9163 Meter über den mittleren Wasserstand (4′=1,2554 Meter) am Pegel der Ostsee gesteigert, am 12. Februar 1874 war wiederum eine nicht unbedeutende Springfluth, etwa 2 Fuß niedriger, als die erste, und mit ihr haben vorläufig die Windwürfe aufgehört. Das Wenige, was noch 1875 vorgekommen, ist nicht nennenswerth.

Eine andere Nachwehe der Springfluth hat sich leider eingestellt in denjenigen Reviertheilen, welche unter Wasser gestanden haben. Die jungen Fichten, welche unter Wasser gewesen sind, zeigten im ersten Jahre gar keine üblen Folgen, dagegen fingen sie an im Laufe des Sommers 1874 die Nadeln stark zu röthen und wie die Kiefern zu schütten; die Fichtennadeln sahen aus wie die von dem Pilze Chrysomyxa abietis befallenen. Es scheint fraglich, ob die Fichten den Verlust der Nadeln überwinden werden? Dieselbe Erscheinung, allerdings großartiger, ist auch in der Stadtforst Peenemünde beobachtet und keine andere Veranlassung aufgefunden worden, als eben das salzige Meereswasser. Allerdings zeigen hier in Neuvorpommern überall die im Freistande erzogenen Fichten, wenn sie eine gewisse Höhe erreicht haben, ein ähnliches Erkranken der Nadeln; indessen diese Erscheinung ist auf andere Ursachen zurückzuführen, wahrscheinlich auf die feuchten Westwinde, welche an die Nadeln einen feuchten Niederschlag absetzen, der, wenn Frost eintritt, die Nadel tödtet. Eine ähnliche Erscheinung ist hier auch an den Westrändern älterer Kiefernbestände, welche sonst nicht mehr zu schütten pflegen, beobachtet worden, und daß die feuchten Niederschläge in Verbindung mit Frost die Ursache sind, möchte daraus folgen, daß auch die Wegränder, soweit sie vom Westwinde bestrichen werden konnten, gleichfalls rothe Nadeln zeigten, und daß dagegen die Ränder nach den anderen Richtungen überall gesunde Nadeln haben. Ueberhaupt ist hier nichts gefährlicher, als Kiefernstangenhölzer gegen Westen oder Nordwesten freizustellen; sie sind hier, wo es geschehen ist, niemals erhalten worden, selbst die Chausseen mit ihren 2 Ruthen breiten Schattenstreifen geben dem Bestande, wenn er freigestellt wird, noch keinen genügenden Schutz. Auch der Rand eines Kiefernstangenholzes, welchen die Springfluth mit ihren Wellen erreichte, ist nicht leer ausgegangen, sehr viele Kiefern (35—40jährig) sind jetzt im Eingehen begriffen.

Zu den Mittheilungen über den Sturmschaden in der nächsten Umgebung Greifswald am 12. und 13. November 1872 füge ich nun noch einige Angaben aus den Stadtforsten Peenemünde und Anclam, welche mir deren Revierverwalter mitgetheilt haben.

1. Das Forstrevier Peenemünde, der Stadt Wolgast gehörig, liegt auf dem rechten Ufer des Peeneflusses auf der Insel Usedom, unmittelbar an dessen Mündung in die Ostsee, also am Strande der Ostsee oder richtiger des Greifswalder Boddens, zwischen den Inseln Ruden und Oie, und ist etwa 1 Meile lang und nur $^1/_4$ Meile breit vorlängs des Strandes hingestreckt. Die Größe der ganzen Forstfläche beträgt 1135,3 Hektar, wovon jedoch zur Holzzucht nur benutzt werden 953 Hektar. Das Unland oder der zur Holzzucht nicht benutzte Boden sind meist Torfbrücher

Der Boden gehört den Dünenbildungen an, sanfte Höhen wechseln mit schmalen Brüchern und Torfmooren. Auf den Höhen ist ein tiefgrundiger Dünensand meist mit Heide, Heidel- und Preißelbeerkraut überzogen, zuweilen in den feuchten Niederungen durch Farrnkraut (Pteris aquilina) unterbrochen. Die herrschende Holzart ist die Kiefer, und nur selten ist ihr die Eiche in gutwüchsigen und die Buche stets in nicht sonderlichen Formen beigemengt. Im Alter wiegen die haubaren und gering haubaren Bestände vor, die bis dahin meist von ziemlich gutem Schlusse und Wuchse waren.

Das Abnutzungssoll beträgt 1675,5 Festmeter.

Der durch den Sturm herbeigeführte Schaden — meistens Wurf, wenig Bruch — erstreckt sich über das ganze Revier; kein Bestand ist verschont geblieben, von den 20jährigen Beständen an bis zu den ältesten hinauf, ebenso wenig irgend eine Holzgattung. Die jüngeren Bestände zeigen überall eine Menge geschobener Stämme, an den Rändern, an Wegen, doch häufig auch in der Mitte, wo dominirende Stämme hervorragten. Das Ueberhalten der Kiefern hat sich nirgend bewährt, abgesehen davon, daß sie geworfen wurden, haben sie auch die Nachbarschaft bedeutend geschädigt. Zu diesem Schaden kommt nun die Lichtung einzelner Be-

Digitized by Google

stände, so daß sie wohl sobald als möglich abgetrieben werden müssen, zumal noch so mancher Stamm längs des Strandes nicht nur mit fast gänzlich kahl gepeitschten Gipfeln, sondern auch mit losgerissenen Wurzeln steht, und daher dessen Nadeln schon jetzt roth zu werden anfangen.

Die Nordoststränder der alten Kiefern sehen überall traurig zugerichtet aus, die schwachen Aeste sind abgebrochen, und viele Kiefern haben das Ansehen, als ob sie schütteten oder vom Kiefernastkäfer (Hylesinus piniperda) arg mitgenommen wären.

In den niedrig gelegenen Reviertheilen, welche über 1 Meter hoch unter Wasser gestanden haben, und in welchen es längere Zeit auch gestanden hat, ohne ablaufen zu können, zeigen sich jetzt schon viele im Absterben begriffene Stämme. Natürlich hat der Strand am meisten gelitten, und vorzugsweise die über 100 Jahre alten, ziemlich langschäftigen Kiefernbestände. Hundert Jahre und darüber hatte der Wind nicht oder doch kaum merklich darüber hingeweht, aber jetzt mußten sie unterliegen. Hier am Strande sind etwa 12 Hektar vollständig umgeworfen.

Die Windbruchmasse beträgt

103 Eichen,
13 Buchen,
3 Espen,
8183 Kiefern mit einigen Hundert Latten und $8^{7}/_{20}$ Hundert Stangen,

zus. 8302 Stämme Nutzholz und
2527 Rmtr. Kloben,
1884 „ Knüppel,
1476 „ Stubben,
2609 „ geputzte und
182 „ rauhe Reiser,

8678 Rmtr.

Hierzu kommen etwa noch nicht aufgearbeitete Stämme mit 200 Raummeter. Im Ganzen sind geworfen

7346,22 Festmeter Derbholz, überhaupt aber
9020,22 „ Holzmasse, von welcher auf
Kiefern 98,6 pCt.,
Eichen 1 „
Buchen 0,3 „
Weichholz 0,1 „

100 pCt. kommen.

Das Nutzholz beträgt 58 pCt. des Derbholzes oder 47 „ der Gesammtmassen.

Das Langholz ist sämmtlich an den deutschen Central-Bauverein (H. Quistorp) für die Taxe, die sich bei dem größtentheils schwachen Holze — durchschnittlich der Stamm zu 0,58 Festmeter — auf 10 Pf. à 0,01 Festmeter stellte, abgegeben worden. Vom Brennholze ist noch über die Hälfte Bestand, indessen ist Aussicht, dasselbe vor seinem Verderben noch preiswürdig zu verwerthen, da sich ein Kohlenschweler eingefunden hat, nachdem die Raupenfraßhölzer in den Forsten um Alt-Damm — Stettin — meistens verwerthet sind.

Nach einer sicheren Mittheilung sind um 26 000 Thlr. für Windbruch aufgekommen.

Die Nachwehen der Sturmfluth sind hier großartiger, als vielleicht irgendwo. Die wenigen Fichten, welche im und unterm Seewasser gestanden haben, lassen zwar auch die Nadeln fallen, und wenn auch ihr Leben gefährdet ist, was will dies bedeuten gegen die Trockniß der Kiefern in denjenigen Torfmooren, wo das Wasser längere Zeit stehen blieb, bevor es ablaufen konnte. Auf Hunderten von Morgen im Zusammenhange sind die Kiefern bereits abgestorben und sehen aus, wie wenn sie von Raupen entnadelt wären, viele kranken noch und zeigen rothe oder stark geröthete Nadeln. Diese Bestände mögen allerdings nicht viel werth sein, weil sie, wenn auch geschlossen, nur kurzschaftig sind — sie sind für 6—10 Thlr. pro Morgen an einen Kohlenschweler verkauft —, indessen immerhin gaben sie doch noch einen Zuwachs, der sich mit der steten Senkung des Wasserspiegels besserte; jetzt werden es Blößen, die sich höchstens mit schlechtwüchsigen Birken überziehen werden.

2. Die der Stadt Anclam gehörigen Forsten. Diese Forsten liegen ziemlich in der Mitte der Städte Anclam und Ueckermünde, etwa 2 Meilen östlich von Anclam, an der Südwestküste des kleinen Stettiner Haffs vom Dorfe Leopoldshagen bis etwa zur Einmündung der Peene in's Haff, und ungefähr auf einer Ausdehnung von einer halben Meile, gewissermaßen den nordwestlichsten Ausläufer der um Ueckermünde zusammengedrängten Waldmassen bildend. Die Flächengröße des Revieres beträgt 3012,972 Hektar,
wovon Holzboden ist 2214,013 „
der zur Holzzucht nicht benutzte Boden — 798,959 Hektar — sind Torfbrücher, auf denen ein bedeutender Torfstich betrieben wird.

Der Holzboden theilt sich in Höhe- und Niederungsboden, und zwar enthält
der Höheboden 1071,013 Hektar und der
Niederungsboden 1143 „
zusammen 2214,013 Hektar.

Der Niederungsboden, in der Mitte meist guter abgelagerter Torf und dann mit Birken und nur an den Wiesen- und Haffrändern eigentlicher Bruchboden, mit gutwüchsigen Erlen bestanden, liegt unmittelbar am Haff und nur wenige Fuß über dem Wasserspiegel des Haffs, umsäumt vom Höheboden, der eben südöstlich die Hoheheide des An-

Digitized by Google

clamer Stadtforstes bildet. Diese hohe Heide ist eine sanftwellenförmige Ebene mit flachen, zur Versumpfung oft geneigten, Einsenkungen. Der Sand ist hier wie fast in allen Haffforsten von einer seltenen Reinheit vorhanden, nur ein einziges kleines Lehmnest ist hier bis jetzt bekannt. Die herrschende Holzart ist die Kiefer, auf den besseren Bodenarten mit Eichen gemischt. Die Kiefer ist auf dem tiefgründigen frischen Sandboden von gutem Längenwuchse, dagegen kurzschaftiger auf den trockenen Bodenarten, zumal, wenn sie Eisenocker im Untergrunde haben.

Der Anclamer Stadtforst hat auf dem Niederungsboden durch die Springfluth und auf dem Höheboden durch den Sturmwind arg gelitten. Das Haff hat wie die benachbarte Ostsee seine Springfluthen, und fast alljährlich stehen bedeutende Flächen des Anclamer Bruches unter Wasser. Höher als sonst stieg aber am 13. November 1872 das Wasser, weil sich die Ostsee unweit des Badeortes Zinnowitz, bei dem Dorfe Damrow, ein neues Tief — einen Durchbruch der Düne — gemacht und hierdurch ungeheure Wassermassen in das Haff gepumpt hatte. Die Springfluth hat auf dem Niederungsboden weniger die Holzbestände als die vielen Brücken beschädigt. Der Wildstand, insbesondere Rehe und Hasen, haben sehr gelitten, und von den Rehen sind mehrere ertrunken gefunden; die Hirsche haben sich sämmtlich auf die hohe Heide gerettet, wo sie sich am anderen Morgen zahlreich spürten; die Sauen haben sich auf den Höhen im Bruche, die weniger unter Wasser standen, gehalten und haben wenig gelitten.

Auf dem Höheboden, wo die Kiefer herrscht, ist der Schaden sehr bedeutend, zumal in Folge des Spannerfraßes in den Jahren 1862/3 die jüngeren Altersclassen vorherrschen. Es sind vorhanden:

171,7	Hektar	I.	Altersclasse	über 100 Jahre,
76,9	„	II.	„	v. 81—100 „
143	„	III.	„	„ 61— 80 „
130,2	„	IV.	„	„ 41— 60 „
170,3	„	V.	„	„ 21— 40 „
376,6	„	VI.	„	„ 1— 20 „
zus. 1068,7	Hektar.			

Auf diesen Flächen sind geworfen:

Eichen 15 Stück Nutzholz zu 16,10 Festmeter,
Kloben 80 Raummeter,
Knüppel 8 „
Kiefern 2007 Stück Nutzholz zu 3218 Festmeter,
Kloben 1809 Raummeter,
Knüppel 471 „
= 2368 á 70 pCt. feste Masse = 1657,6
Windbruch überhaupt = 4881,70

Vergleicht man die Holzmassen, welche der Windsturm am 13. November v. J. geworfen hat, miteinander, so hat

Peenemünde geliefert pr. Hektar 7,71 Festmeter,
Anclam dagegen nur „ „ 4,57 „

Der Anclamer Stadtforst liegt etwa 4—5 Meilen südlicher als Peenemünde, es hat mithin die Macht des Sturmes hier schon bedeutend abgenommen, und endlich noch 4—5 Meilen südlicher von hier am Rande der Uckermark fast gänzlich aufgehört.

Es wäre wohl nicht ganz ohne Bedeutung für die Forstwirthschaft in Pommern, wenn mit Sicherheit festgestellt werden könnte, daß die Ostsee einen ebenso bestimmten Einfluß auf die Windrichtung ausübte, wie auf das Klima überhaupt. Das Klima ist veränderlich, windig, rauh; die Hitze des Sommers, wie die Kälte des Winters aber mildernd; hohe Kälte selten, am auffälligsten im Winter 1870/71; Regenmenge nicht bedeutend, wohl aber feuchte Luft und Thauniederschläge.

Weit davon entfernt, diese Frage, die nur durch lange, sorgfältige und vergleichende Beobachtungen gelöst werden kann, einseitig entscheiden zu wollen, will ich nur meine flüchtigen Beobachtungen, welche ich seit dem Jahre 1842 an Pommerns Küste — von 1842—50 am Stettiner Haff (in Vor-), von 1850—55 in Cöslin (in Hinter-), von 1855—75 in Greifswald (in Neu-Vorpommern) — gemacht habe, mittheilen. Seit dem Jahre 1842 bis zum 12. und 13. November 1872 sind beachtenswerthe Windbrüche nicht vorgekommen, so daß es fast den Anschein hatte, als ob wir wohl viel Wind, aber wenig Windstürme haben sollten, zumal, wenn man berücksichtigt, welche Verheerungen die Forsten der Mark in den Jahren 1867 und 68 zu verzeichnen hatten. Die wenigen Windstürme, welche ich hier erlebt habe, und welche einige Windbrüche erzeugten — in den Jahren 1846 und 1863 —, hatten stets eine mehr nördliche als westliche Richtung, nur der Windsturm am 12. und 13. November 1872 stürmte aus Nordost und Osten. Ob man nun hiernach eine Einwirkung der Ostsee auf die Sturmrichtung zusprechen darf, will ich nicht entscheiden, obschon die Annahme nahe liegt. Jedenfalls aber üben die West- und Nordwestwinde, welche besonders im Herbste stark mit Feuchtigkeit, vielleicht auch mit Salztheilen geschwängert sind, einen höchst nachtheiligen Einfluß auf den Holzwuchs aus. Die Bäume, insbesondere die Kiefern am Weststrande, wie an den Westrändern im Binnenlande leiden stets unter Verkümmerung und Verkrüppelung, weniger schon am Nord-, noch weniger am Oststrande. Aus diesem Grunde ist das Ueberhalten von Waldrechtern kaum zu empfehlen und die Freistellung der Kiefernstangenhölzer gegen West- und Nordwest kaum zu wagen.

Digitized by Google

Seltene Pelzthiere.

Von

F. Wildhagen.

Der Steppeniltis Mustela *Eversmanni* (Lesson).

Der Steppeniltis ist, wie schon seine Name andeutet, ein Steppenbewohner, denn er kommt nur in den Steppen Osteuropas und Asiens vor; außerhalb des europäisch-asiatischen Steppengebietes jedoch entweder gar nicht oder nur höchst selten. Diejenigen, welche man außerhalb in den an die Steppen grenzenden Ländern zuweilen antrifft, können nur als Fremdlinge angesehen werden.

Seinen Aufenthaltsort wählt er je nach der Jahreszeit entweder im Freien oder in den menschlichen Ansiedelungen. Im Frühjahre und Sommer lebt derselbe auf der Steppe und hält sich auf den Fruchtfeldern, dem hohen Steppengrase, sowie auch in den Flußthälern auf, wo ihm die Bauten der Murmelthiere und der Erdziesel zur Wohnung dienen. Im Herbste zieht er sich mit den Mäusen nach den menschlichen Ansiedelungen und sucht, wie diese, in den großen Heu- und Strohhaufen, welche sich in der Nähe der Dörfer oder von einzelnen Oeconomiehöfen finden, sowohl Schutz, als auch Nahrung. In den großen Strohhaufen hält er sich den Winter über deshalb auf, weil er wegen der darin vorkommenden vielen Ratten und verschiedenartigen Mäusen keinen Mangel zu leiden hat. Zuweilen werden aber auch diese Strohhaufen sein Grab, weil dieselben im Frühjahre gewöhnlich verbrannt werden, um den Platz, auf dem das Stroh liegt, anderweit zu benutzen. Da nun dieser Iltis ebenso wie der gemeine in seinem Lager sehr fest liegt und dasselbe erst dann verläßt, wenn man unmittelbar auf ihn stößt, so sucht er den angezündeten Haufen gewöhnlich erst dann zu verlassen, wenn das Feuer schon in seine unmittelbare Nähe gekommen, wo ihm dann aber sehr oft schon der Ausgang durch dasselbe abgeschnitten worden ist.

Der Steppeniltis ist kleiner als der gemeine Iltis, denn er erreicht einschließlich des 5 Zoll langen Schwanzes eine Länge von nur 20 Zoll und eine Höhe von 5 Zoll. Der Kopf ist ebenfalls kürzer als bei jenem und erscheint so abgerundeter. Der Schädel ist kurz und gedrungen, auf dem Scheitel bildet sich schon in der Jugend ein Knochenkamm, welcher sich allmälig bis zur Mitte des Scheitels ausdehnt. Das Gebiß besteht aus 34 Zähnen und die Zahnformel ist ganz genau wie beim gemeinen Iltis:

$$\frac{1.1.2}{1.1.3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{6}{6} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2.1.1}{3.1.1} = 34.$$

Von den sechs Vorderzähnen sind im Oberkiefer die beiden äußeren erheblich stärker als die übrigen; im Unterkiefer dagegen sind dieselben nur unerheblich stärker, dagegen aber breiter als die übrigen vier mittleren. Die großen Eck- oder Fangzähne sind etwas gekrümmt und haben stumpfe Spitzen. Bei den Reißzähnen ist der hintere Zahnrand stärker als der vordere. Beim oberen Reißzahn liegt die erhabene Spitze etwas über, beim unteren Reißzahn dagegen wieder etwas hinter der Mitte des Zahnes. Der Höckerzahn im Oberkiefer ist nach innen stark erweitert, auf der inneren Hälfte fast $1^1/_4$ mal so breit als auf der äußeren, in der Mitte der Vorderränder aber flach, breit eingebuchtet und quergestellt, so daß die beiden Vorderränder von hinten gesehen in einer Richtung liegen. Die lebhaft glänzenden Augen stehen in der Nähe der abgerundeten Ohren. Der Hals ist lang, fast so stark wie der Kopf, und walzenförmige Körper. Der Schwanz reicht bis zur Mitte der ausgereckten Hinterfüße. Die fünfzehigen Füße haben einen nackten Ballen unter jeder Zehenspitze und an der Basis von je zwei Zehen; außer diesen steht an der Basis der Vordersohle noch ein großer nierenförmiger Ballen. Es erheben sich demnach über die behaarte Fußfläche an den Vorderfüßen 10, an den Hinterfüßen 9 nackte Ballen, welche fast ganz mit feinen schuppenartigen Wärzchen concentrisch bedeckt sind.

Der Körper ist mit einem dichten, lichtgelb gefärbten Wollhaar und einem dunkelgelben längeren Oberhaar bedeckt. Letzteres erhebt sich, besonders an den hinteren Körpertheilen, beinahe über einen Zoll über das Wollhaar. Die Körperfarbe stellt sich im Allgemeinen blaßgelb mit den mannigfachsten dunkleren und helleren Abänderungen dar. Die Lippen, das Kinn und die Ohrenränder sind weiß. Ueber den Augen zieht sich ein weißer Streifen nach den Ohren zu. Der Unterhals, die Brust, die ganze Unterseite des Körpers, sowie die Beine und der Schwanz sind dunkler gefärbt, als die Oberseite des Körpers. Die Haarfärbung ist dann aber auch je nach dem Geschlechte und der Jahreszeit verschieden: beim Weibchen, welches überhaupt kleiner ist und einen spitzeren Kopf hat, sind die weißen Zeichnungen größer als beim Männchen; im Winter ist das Haar dunkler als im Sommer.

Vom gemeinen Iltis unterscheidet er sich eigentlich nur durch seine geringere Größe und gelbe Färbung. Da nun auch Blasius, einer unserer größten Zoologen, außer den Größenverhältnissen, weder in seinem Schädel- noch Zahnbau wesentliche Unterschiede gefunden hat, so kann man ihn eigentlich nur als eine

Digitized by Google

klimatische Varietät vom gemeinen Iltis ansehen. Es scheint hier dasselbe Verhältniß stattzufinden, als bei den Füchsen. Alle Füchse, welche ich in den Steppen gesehen habe, waren einmal viel kleiner als die im Norden lebenden, und dann sind die Steppenfüchse grauröthlich gefärbt, während bei den Füchsen schon unter dem 55. Breitengrade die Farbe fast intensiv roth ist. Ueberhaupt findet man bei allen Pelzthieren, daß je weiter nördlicher dieselben leben, um so lebhafter und dunkler deren Haarfärbung ist.

Seine Nahrung besteht aus den verschiedensten Thieren vom Säugethiere an bis herab zu den Molusken. Seine Hauptnahrung aber bilden die Nagethiere — Erdziesel, Ratten und Mäuse, durch deren Vertilgung er zu einem sehr nützlichen Thiere wird. An den Hausthieren thut er nur selten Schaden, weshalb man ihm auch nur im Winter wegen seines Pelzes nachstellt. In seiner Fortpflanzung und Lebensweise unterscheidet er sich fast gar nicht vom gemeinen Iltis. Die Jungen werden in einem Erdziesel- oder Murmelthierbau verborgen gehalten, weil die größeren, in der Steppe lebenden Raubvögel — Königsadler, Schreiadler, Weihen ꝛc. — denselben nachstellen.

Die Jagd auf den Steppeniltis beschränkt sich auf das Fangen in eisernen und hölzernen Fallen, sowie auf das Ausgraben aus Erdhöhlen. Da er sich im Winter in Gebäuden, sowie Getreide-, Stroh- und Heuschobern aufhält, aus welchen er sich selten weit entfernt, indem er in demselben stets hinreichende Nahrung an Mäusen hat, so ist sein Fang gerade nicht leicht. Die Fangmethoden sind dieselben wie beim gemeinen Iltis. Auf das Eisen sucht man ihn mit Fleischbrocken, einem Ei oder getrocknetem Obst anzulocken. Auch legt man das Eisen nicht ohne Erfolg auf die Wechsel.

II. Bücheranzeigen.

Die Korbweidencultur oder Anlage und Unterhaltung der Korbweidenpflanzungen in den Niederungen. Von J. L. Röthlichs, Bürgermeister zu Dremmen (Regierungs-Bezirk Aachen). Weimar 1875. B. F. Voigt.

Angezeigt vom Kgl. Oberförster und Lehrer der Forstwissenschaft **Sprengel** in Proskau.

Mit der Eichenschälwaldpassion im Anfange des verflossenen Jahrzehnts trat auch der Weidenanbau namentlich unter Landwirthen und bei einzelnen Communen als forstliches Nebengewerbe der Landwirthschaft vielfach in die Erscheinung.

Die gepriesenen hohen Reinerträge einzelner durch Boden, Klima und günstige Absatz- und Arbeiterverhältnisse ausgezeichnete Oertlichkeiten haben viele Grundbesitzer zur Anlage von Weidenheegern veranlaßt, welche den erhofften Reingewinn indeß nicht abgeworfen und zu mannigfachen Aergernissen für den Besitzer Veranlassung gegeben haben.

Wo dagegen günstige Verhältnisse mit practischer Ausführung der Anlage und der glücklichen Auswahl der Weidenarten sich vereinigt haben, da sind die erwarteten Einnahmen namentlich dann und so lange reichlich zugeflossen, als die Nachfrage nach Stecklingen neben denjenigen nach feinem Flechtmaterial sich lebhaft erhielt.

Durch die Verbindung des Absatzes stärkerer, nicht gerade erwachsener, und nach Spätfrösten mit seitlichen Trieben besetzter Weidenruthen mit der nutzbaren Korbmacher-, namentlich weißer (geschälter), Waare werfen die Weidenanlagen bei entsprechender Behandlung einen hohen Reinertrag ab.

Eine hervorragende Bedeutung hat in neuester Zeit die caspische Weide dadurch für Heegeranlagen gewonnen, daß sie als ein Bindemittel des Flugsandes gepriesen wurde und diesem nie geahnte Bodenrenten abgewinnen sollte. Viele sanguinische Hoffnungen sind im Laufe der Zeit allerdings getäuscht worden. Immerhin aber giebt es noch zahllose Oertlichkeiten, wo die caspische und die ihr verwandten Weidenarten die höchstmögliche Bodenrente für den speciellen Fall abwerfen werden, sobald die Anlage sachgemäß und vor allen Dingen mit reichem Gründungsfonds gemacht wird.

Zu den obengenannten glücklichen Localitäten für Weidenanbau, und zwar nicht der sandholden Species dieses viel verzweigten Genus, gehört der Wohnort des Verfassers, die Stadt Dremmen, unter deren Bürgern das erfolgreiche Beispiel ihres Bürgersmeisters zu Gunsten des Weidenanbaues seit dem Jahre 1856 zahlreiche Nachahmer gefunden hat.

Digitized by Google

Zuerst wurde auf Gemeindegrund auf 3¼ Morgen bis dahin „ertragloser versumpfter Fläche", wahrscheinlich aber der Bodenart angehörig, welche Verfasser später als Musterboden für Korbweidencultur schildert — nämlich bläulicher fetter Thonboden mit entsprechender Humusdecke, theilweise mit Torfauflagerung — eine Pflanzung ausgeführt, deren Aufwuchs schon in demselben Herbste 88 Thlr. eintrug, im folgenden Jahre 298, dann 212 und im 4. Jahre 208 Thlr. Hieraus ergiebt sich ein Ertrag pro Jahr und Morgen von rot. 62 Thlrn.

Auf den torfigen Bodenstellen war nach 4 Jahren der Heeger „todtgeschnitten". Verfasser leitet die Schuld allein von der geringeren Bodenkraft her. 1¼ Morgen blieben nun allein in Benutzung und ergaben, allerdings mit erheblichen Schwankungen, veranlaßt durch ungünstige Witterung (Spätfröste ꝛc.), mangelnde Bodenpflege und unterlassenes Jäten, durchschnittlich von 1856 bis 1867 38,7 Thlr. pro Jahr und Morgen und nach Abrechnung der Gründungskosten 31,3 Thlr.

Diese günstigen Resultate führten zur Nachahmung unter Benutzung der gemachten Erfahrungen.

Zunächst ein Grundstück von 4 Morgen mit starker Torfschicht, dann 17 Morgen, deren Erträge speciell aufgeführt werden und einen Nettogewinn von 1864 bis 1873 mit 36 Thlr. pro Jahr und Morgen nachweisen. Bei einzelnen Privaten wird der Gewinn sogar bis auf 70 Thlr. pro Morgen mitgetheilt, eine Höhe, wie sie landwirthschaftlich auf den besten Böden bei Dremmen nicht erreicht wird. Weizenernten ergaben 16 Thlr., Wiesenpächte ca. 20 Thlr. pro Morgen, so daß diese Beispiele in dortiger Gemarkung dahin führten, daß „Hunderte von Morgen gegenwärtig mit Weiden bepflanzt sind, wo vor 15 Jahren nur Sumpfgras zu sehen war."

Die Consumenten haben sich dorthin gewöhnt, und das Bewußtsein, nur gute Sorten für feine Flechtarbeiten dort zu finden, hält die Kundschaft fest. Die Unternehmer haben ziemlich gleiche und gesicherte Einnahmen, sobald sie ihren Anlagen die durch Erfahrung bewährt erfundene und gebotene Pflege angedeihen lassen.

Verfasser giebt mit der Ueberzeugungstreue des erfahrenen Weidenzüchters und der durch eine Reihe von Jahren in seinem Berufskreise erworbenen Sicherheit die der Beachtung werthen Momente einzeln an, indem er nacheinander 1) den Boden, 2) die Vorbereitung der Anlage, 3) das „Pflanzholz", 4) das Pflanzen, 5) die Ent- und Bewässerung, 6) die Abwendung nachtheiliger Einwirkungen und die Unterhaltung, 7) das Schneiden, 8) die Dauer der Anlagen, 9) die Verwerthung der Korbweiden beschreibt. „Alles schickt sich nicht für Alle!" und nach der Wahrheit dieses Satzes würde es gewagt erscheinen, ohne genaue Kenntniß der Verhältnisse Maßregeln der Dremmener Weidencultivateure zu kritisiren; gleichwohl aber müssen wir die Leser der empfehlenswerthen, 57 Seiten umfassenden, kleinen Schrift warnen, die Recepte von Dremmen ohne Kritik auf fernliegende Verhältnisse anzuwenden, in welchen nicht 152 Regentage mit 82 Centimeter Regenhöhe beobachtet sind und keine durchschnittliche Jahrestemperatur von 8 Grad R. besteht, und in welchen Bewässerungen künstlich nicht bewirkt werden können. Ebenso würden wir in den östlichen Provinzen Preußens das Calcül der Bodenrente nach jenen Verhältnissen zu bemessen Bedenken tragen. Endlich finden östlich der Elbe die Weiden, und wenn sie von dem Käufer selbst unter den vom Verfasser genannten Weidenarten ausgesucht werden können, nicht entfernt die Preise, wie solche an den Ufern der Elbe und am Rhein gezahlt werden.

Das „Handelsblatt für Walderzeugnisse" wird hierüber vielleicht in nicht ferner Zukunft sicheren Anhalt verschaffen.

Schließlich muß noch den in der vorliegenden Schrift mitgetheilten, auf Veranlassung des Verfassers gemachten, Analysen der drei Weidenspecies Salix helix, Salix purpurea, var. viminalis und Salix purpurea Erwähnung geschehen, welche Herr Dr. Karmrodt zu Bonn ausgeführt hat.

Die Resultate dieser Analyse bilden die Grundlage, ob und mit welchen künstlichen Düngemitteln die Weidenanlagen mit Erfolg zur Sicherstellung nachhaltiger Erträge unterstützt werden können.

Weidenzüchtern und Männern der Wissenschaft und Praxis möge die vorliegende Schrift hiermit bestens empfohlen sein.

Die Jagd und ihr Betrieb in Deutschland. Von August Gödde, Oberförster. Mit 13 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel u. Parey.

Angezeigt von **v. Riesenthal**, Oberförster zu Altenkirchen, Reg.-Bez. Coblenz.

Der Herr Verfasser präcisirt im Vorworte den Zweck des Buches dahin, die Jagdbesitzer und deren Forst- und Jagdbeamte auf die Mängel aufmerksam zu machen, welche sich im Betriebe und in der Benutzung der Jagd im Laufe der Zeit eingefunden haben, die Mittel zur Beseitigung dieser Mängel anzugeben und unter mög-

Digitized by Google

lichster Wahrung der alten Jägergebräuche den Jagdbetrieb der Jetztzeit anzupassen.

Die Einleitung ist zwar weit hergeholt und stellenweise gelehrten Anstrichs (Gratius Faliscus: Cynegelica), indessen giebt sie dem Laien immerhin ein Bild, wie die Jagdzustände früher waren und wie sie sich über das Jahr 1848 hinweg in die jetzigen Verhältnisse umgestaltet haben.

Zur entsprechenden Würdigung des Buches wollen wir gleich von vornherein darauf aufmerksam machen, daß der Herr Verfasser vom Standpuncte des exclusiven Jägers aus spricht.

Das Buch zerfällt in 4 Capitel, von denen das erste den gegenwärtigen Zustand der Jagd behandelt.

Zum Beweise der Behauptung, daß ein entsprechender Hochwildstand die Holzzucht nicht beeinträchtige, was wir nicht bestreiten, vergleicht der Herr Verfasser die Nettorente aus den wildarmen preußischen Staatsforsten mit den wildreichen von Schwarzburg-Sondershausen ꝛc., und begegneten wir unlängst auch in einem Jagdorgane einem solchen Vergleiche zwischen einem kleinen Staate und Preußen. — Abgesehen von dem Werthe eines solchen Vergleiches fragen wir: wie ist er überhaupt möglich?! Wie kann man einen Staat wie Preußen, welcher Tausende von Hektaren Wald auf ärmlichstem Sandboden, mit dünner Bevölkerung und daraus resultirendem schwachen Absatze, doch nur im Interesse des Gemeinwohles pflegt, mit diesen Ländchen vergleichen wollen, welche solche die Rente herabdrückende Factoren nicht und kaum die Größe einer preußischen Provinz oder eines großen Regierungsbezirkes haben? Warum beschränkt man diesen Vergleich nicht auf die diesen Ländchen zunächst liegenden preußischen Landestheile? Dann würde das Resultat wahrscheinlich ein ganz anderes sein.

Den Zustand der Jagd in den Staatsforsten stellt der Herr Verfasser im Allgemeinen und speciell in Preußen als höchst traurig dar und schiebt ihn den Staatsbeamten in die Schuhe, die aus Unkenntniß der Sache, deshalb zweckwidrigen Maßregeln, und Mangel an Jagdpassion denselben verschuldeten; dann kriegen die Communalbeamten ihren Theil, und schließlich entnehmen wir, daß allein noch auf den Privatbeamten das Heil für die Jägerei ruht. — Da in den Communalforsten, wie der Herr Verfasser selbst angiebt, die Jagd fast immer verpachtet ist und die betreffenden Beamten also nur den Schutz auszuüben, mithin nur die Lasten der Jagd zu tragen haben, auch nur zu oft ihre Bestrebungen vom Jagdpächter durchkreuzt werden, welcher, wenn er wirklich schon einige Dutzend Hasen und Hühner geschossen, vielleicht gar ein Stück Hochwild mit Hilfe Anderer um's Leben gebracht hat, das Alles ja viel besser versteht, so ist es unerfindlich, wie die Beamten ihre Jagdpassion und Kenntnisse äußern sollen, und leichter gesagt, als nachgewiesen, daß sie keine haben.

Dagegen die Staatsforstbeamten, so willig wir zugestehen, daß viele unter ihnen nicht Jäger sind, so generaliter im Schlafrocke von Watte hinzustellen, das ist sehr gewagt und nicht zutreffend. — Worauf gründen sich denn die guten Jagdverhältnisse in vielen Privatforsten? Allein auf die Kenntnisse und Passion der Beamten? — gewiß nicht! Nein, zunächst und fast ausschließend auf den Geldbeutel des Grundherrn! — So lange der offen ist, wird ihre Jagd blühen, sowie er sich schließt, wird sie kümmern, trotz aller Passion der Beamten. Eine Jagd kann nur mit Geldopfern erhalten werden; der Herr Verfasser wird nicht behaupten wollen, daß selbst eine blühende Jagd Gelderträge liefert, und da dies nicht der Fall ist — wie sollen die Staatsforstbeamten, die mit Staatsmitteln keinen Luxus treiben dürfen, die Jagd aus sich erhalten? Der Grundherr verpachtet einfach die Gräserei in seinen Forsten nicht, um sie den Hirschen ꝛc. zukommen zu lassen, — er jagt die Beeren- und Pilzesammler brevi manu aus seinem Walde heraus; was geschähe aber wohl, wenn der Staatsforstbeamte auch so verführe? Die Beschwerden darüber wären Legion! Und nicht der Mangel an Aesung lichtet das Hochwild so stark, sondern hauptsächlich — und das entgeht auffallenderweise dem Herrn Verfasser — die durch die wachsende Bevölkerung immer mehr zunehmende Beunruhigung desselben; das aber ist der Strom der Zeit und gegen den kämpft jede Passion vergeblich!

Der Grundbesitzer leitet in den meisten Fällen die Wildpflege selbst und, ist es dazu angethan, so stellt er einen Wildmeister an, — er hat seine Pürschjäger und sie zusammen sind dann die Seele der Jagdpflege; — der Staatsforstbeamte hat seine Untergebenen, nicht Diener, denen er speciellen Jagdschutz doch nur in Verbindung mit ihrem anderweitigen Dienste auftragen kann. Haben diese Beamten Jagdpassion, wie es bei den meisten der Fall ist, wenn nur überhaupt noch Wild da ist, so braucht er sie nicht dazu zu ermuntern, da sie das von selbst besorgen werden, und haben sie keine, dann werden auch seine Befehle wenig Erfolg haben. Auch von oben herab wird der Jagd möglichst Vorschub geleistet, und in der obersten Leitung der Staatsforste ist das Jägerblut noch nicht ausgestorben; auch würde der Herr Verfasser, wenn er die Jagdexamina sowohl der angehend unteren, wie der oberen Forstbeamten näher kennte, diese Vorbildung nicht so wegwerfen und die gestellten Fragen „naiv" nennen. Freilich von der Pike auf, wie weiland als Hunde-

Digitized by Google

junge, die Jägerlaufbahn zu eröffnen, wird sich heute schwerlich machen, wenn die jungen Leute nicht dereinst im Greisenalter angestellt werden wollen! — Das ist eben die Zeit und ultra posse nemo obligatur.

Was der Herr Verfasser von den Bauerjagden sagt, wird Niemand bestreiten, und zutreffend, wenn auch zufällig, schließt sich der nächste Abschnitt mit der Ueberschrift „Raubwild" an. Als schädlichstes von den noch jetzt häufigen Raubthieren wird der Fuchs hingestellt, wir halten jedoch den Hühnerhabicht der kleinen Jagd für noch schädlicher. Der Krähe alle Nützlichkeit abzusprechen, weil die Engerlinge dem Pfluge zu tief lägen, ist wohl bloß ein lapsus. — Daß Rothwild in monotonen Kiefernheiden nur vereinzelt und von „ruppigem" Aussehen vorkommt, bestreiten wir entschieden: die Reviere Jädkemühl, Torgelow u. a. des Stettiner Regierungsbezirkes sind solche Kiefernheiden, haben sehr starken Rothwildstand und recht brave Hirsche darunter. In Betreff des Damwildes kann auch Referent versichern, daß es außerhalb des Wildgatters in großen Revieren nichts weniger als zahm ist und dem Rothwild an Sinnenschärfe nicht nachsteht. — Die Besprechung des anderen Wildes ist zutreffend und dem Laien lehrreich.

Daß die Ausübung der Jagd des Pompes der alten Zeit entbehrt, wollen wir nicht beklagen, da diesen Pomp die Unterthanen bezahlen mußten, worüber man heutzutage billiger und über die Verwendung der Einkünfte practischer denkt; daß jedoch Jägergebrauch und -Sprache in Verfall gerathen, beklagen wir mit.

Im II. Capitel spricht der Herr Verfasser über die Ursachen des jetzigen Zustandes des deutschen Jagdwesens und versteht unter ihnen hauptsächlich: 1) die dem Jagdwesen größtentheils ungünstige Jagdgesetzgebung; 2) die Veränderungen im land- und forstwirthschaftlichen Betriebe; 3) die Unzulänglichkeit und mangelhafte Beschaffenheit der Jagdbetriebsmittel. — Wir heben unter Nr. 1 besonders hervor: Größere Jagdbezirke von mindestens 150 Hektar Fläche; Erhöhung des Jagdscheinpreises auf mindestens 15 Mark; strenge Controle beim Verkaufe von Wild; strengere Bestrafung der Wilddieberei, und möchten noch hinzufügen: Gänzliches Verbot der Sonntagsjagd, weil dadurch dem Jägerproletariat auf den kleinen Pachtjagden am sichersten das Handwerk zu legen ist.

Die unter Nr. 2 aufgeführten, dem Wildstande schädlichen, Veränderungen im Betriebe der Land- und Forstwirthschaft enthalten viel Wahres, so namentlich betreffs der Anzucht gemischter Holzbestände, die entschieden in größerem Umfange erfolgen könnte, als es geschieht, und obgleich auch hier der Verfasser ab und zu das Kindlein mit dem Bade ausschüttet, so wollen wir aber daran denken, daß er als exclusiver Jäger spricht.

Bei Nr. 3, mangelhafte Jagdbetriebsmittel, müssen die Staats- und Communalbeamten nochmals herhalten, aber auch die königlichen Hofjagdbeamten erfahren hier, daß sie viel zu wenig verstehen und nur Sinecuren inne haben; — natürlich folgen hinterdrein in aller Glorie wieder die Privatbeamten, und wenn wir nur erst die von ihnen herangebildeten Lehrlinge im Dienste haben werden, dann wird die goldene Zeit der Jägerei wieder anbrechen. — Wir können diese Ergüsse übergehen, haben uns schon länger dabei aufhalten müssen, als der Raum dieser Blätter zuläßt, und hätten sie im Interesse des Buches und des Herrn Verfassers, welcher den Verdacht pro domo zu sprechen damit hervorruft, gern vermißt.

Daß durch Fütterung im Winter dem Wilde aufzuhelfen ist, wird Niemand bestreiten, aber ebenso wenig, daß sie in recht vielen Fällen wirklich stattfindet; freilich, wo überhaupt Nichts ist, kann man nicht füttern!

Capitel III handelt von den Mitteln zur Verbesserung des deutschen Jagdwesens. Aus diesem wollen wie nur die Errichtung von Wildzäunen hervorheben. Gewiß wird in umzäunten Gehegen Hoch- und Schwarzwild sicher und in Zukunft allein noch zu erhalten sein; wenngleich auf die darin internirten Exemplare das Prädicat „ruppig" in den meisten Fällen sehr passend ist und bleiben wird; aber wir mögen hierbei nur an Waldcomplexe von etwa 2000 Hektar und darüber denken, wenn von wirklicher Jägerfreude die Rede sein soll, und danken bestens für das Jagdvergnügen in kleineren „Thiergärten", die uns oft genug zur Disposition gestanden haben. — Was aber die Kosten einer Umzäunung im ersteren Maßstabe anlangt, so mag die laufende Ruthe verhältnißmäßig immerhin billig sein, das Ganze mit allem Zubehör incl. Erhaltungs- und Aufsichtskosten stellt eine Summe dar, welche nur einzelne, sehr reiche Besitzer verwenden können; denn — sonst wären mehr umzäunte Gehege vorhanden!

Das letzte, IV., Capitel enthält die technische Einrichtung von Jagdbetriebsanstalten und manches Interessante und Lehrreiche.

Die vielen Fremdwörter halten wir für keinen Schmuck; Redeweisen, wie: cohärender und öconomischer geriren" ꝛc. können wir deutsch viel wohlklinger wiedergeben.

Wir können unser Urtheil dahin zusammenfassen, daß wir den Herrn Verfasser als einen theoretisch und practisch erfahrenen Jäger ansprechen, welcher die Jagd mit Liebe umfaßt und ein Buch darbietet, welches

Digitized by Google

dem Jäger von Fach interessant, dem Jagdliebhaber von Nutzen sein und ihn auf Manches hinleiten wird, was er in seiner Jagdausübung wohl verwerthen kann. —

Tabellen zur Berechnung von Waarenpreisen, Arbeitslöhnen, Fuhrlöhnen, Frachten ꝛc. nach der deutschen Reichsmarkwährung von Heinrich Rusch, Fürstl. Pleß'scher Oberförster. Breslau 1874.

A. Kleine Ausgabe für Einheitssätze von 0,1 Markpfennigen bis 2 Mark zum Preise von 2 Mark 40 Pf.

B. Größere Ausgabe für Einheitssätze von 0,1 Pf. bis zu 10 Mark, um zehntel Pfennige ansteigend, zum Preise von 9 Mark.

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel.**

Die Reihe der Tabellenwerke zur Erleichterung des Rechnungswesens für Büreauarbeiten, Bauleute, Holzhändler, Fuhrunternehmer ꝛc., welche die neue Markrechnung hervorgerufen hat, findet in der vom Oberförster Rusch, einem bewährten Practiker, berechneten Tabelle ein beachtenswerthes Glied.

Klare Gliederung, für das Auge angenehme Trennung der einzelnen Zahlenreihen, Abgrenzung der einzelnen Systeme durch stärkere und schwächere Liniirung und guter scharfer Druck machen diese Tabellen empfehlenswerth.

Der Verfasser bürgt durch seine langjährige Uebung im Rechnungswesen für die fehlerfreie Aufstellung des Manuscriptes, so daß dem Werke eine möglichst umfangreiche Verwendung zunächst unter den Fachgenossen anzuwünschen ist.

Für die Büreaux der Oberförstereien, in welchen meistens Verkaufslooſe von mehreren Festmetern Nutz- und Bauholz und größere Stöße von Raummetern Brennholz zur Berechnung gelangen, ist die größere Ausgabe des Tabellenwerkes zweckmäßiger, falls man es überhaupt vorzieht, möglichst viele Rechnungen durch directes mechanisches Ablesen ohne Hilfsrechnung zu bewirken.

Im Allgemeinen erscheint bei der neuen Währung eine Durchführung der Münzeinheitssätze von 1 bis 100 Pf. (= 1 Mark) völlig ausreichend, da hiernach durch Verstellung des Kommas Brüche des Pfennigs und Vielfache der Mark leicht abgelesen werden können. Für die preußischen Staatsforstreviere sind kürzlich die vom Rechnungsrathe H. Behm herausgegebenen Hilfstafeln für forstliche Taxwerth- und Preisberechnungen als Inventarienstücke beschafft worden, so daß hierdurch den Rusch'schen Tabellen erhebliche Absatzquellen abgeschnitten sind.

Bei letzteren sind, abweichend von den Behm'schen Tabellen, Pfennigbrüche als Einheitssätze von 1 bis zu 10 Pfennigen nach Zehnteln zu Grunde gelegt und bis auf 100 nach ganzen Einheiten ansteigend, dann von 200 bis 1000 für jedes Hundert, und endlich noch — als Zugabe — für 2000 Einheiten berechnet worden.

Behm hat Pfennigbrüche nicht berücksichtigt, so daß für diejenigen Taxclassen, für welche — wie im Oppelner Bezirke — die aus der Umrechnung der alten Holztaxen zur Markwährung resultirenden Bruchpfennige beibehalten sind, nur durch eine doppelte Aufsuchung der ganzen und demnächst der Bruchpfennige bei Versetzung des Kommas — in der Tafel für ganze Pfennige — die Behm'schen Tafeln zum Gebrauche gelangen können.

Hoffentlich wird diese, das Rechnungswesen erschwerende, Beibehaltung der Taxsätze mit Bruchpfennigen nach den Erfahrungen des laufenden Wirthschaftsjahres begründeten Anstand finden.

Cubik- und Geldtabellen für Metermaß und deutsche Reichsmark mit einer Uebersicht des Werthverhältnisses der Reichsmark zum Werthe der wichtigsten Münzen anderer Länder, sowie des Größenverhältnisses der metrischen Längen-, Flächen- und Körpermaße zu denen der bisherigen preußischen (rheinischen — magdeburger) Maßeinheiten. Ein für das Verkaufsgeschäft der Hölzer in Schlägen, Lagerplätzen, Magazinen selbständig verwendbarer Nachtrag zur 10. Auflage der G. L. Hartig'schen Cubiktabellen von Dr. Th. Hartig, Herzoglich Braunschweigischer Forstrath und Professor ꝛc. Berlin 1874. Nicolai'sche Buchhandlang. Preis 1 Mark 50 Pf.

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel.**

Unter diesem umfassenden Titel, welchem noch die zahlreichen Würden des Verfassers folgen, hat derselbe der 10. Auflage der G. L. Hartig'schen Cubiktabellen einen Nachtrag geliefert, welcher in der Hauptsache in etwas veränderter, wegen zu gleichförmigen Druckes aber die Uebersicht nicht erleichternder, Form dasselbe bietet, was oben bereits von den Rusch'schen Tabellen gesagt ist.

Dieser Nachtrag ist — wie in der Vorrede gesagt

Digitized by Google

wird — nothwendig geworden, weil jene Auflage erst 1871 — kurze Zeit vor Einführung der neuen Münzordnung — erschienen war, und sind der „Geldtabelle" behufs umfassenderer Verwendung im Walde und auf Handelsplätzen noch beigegeben:

1) eine Uebersicht der Werthverhältnisse der neuen deutschen Reichsmünze zu älteren deutschen und fremden Münzen;
2) eine Cubiktabelle für Walzenstücke in einem auf kleinere Verkaufsgeschäfte beschränkten Umfange, indem die Längen von 0,1 bis 10 Meter, die Durchmesser von 1 bis 100 Centimeter vertreten sind. Letzteren hat der Verfasser zugleich die entsprechenden Umfänge in ganzen Zahlen von 3 bis 314 Centimeter beigeschrieben;
3) eine kleine Tabelle zur Umrechnung der rheinländischen Maße in diejenigen des metrischen Systems und umgekehrt.

III. Mittheilungen.

Die mährisch-schlesische Forstschule zu Eulenberg bei Sternberg in Mähren.

Der mährisch-schlesische Forstschulverein gründete im Jahre 1852 durch „vereinte Kräfte" eine forstliche Lehranstalt mit dem Titel der „mährisch-schlesischen Forstschule", welche nach dem Willen ihrer Gründer und Eigenthümer den Zweck verfolgt: „Mit den erreichbar geringsten Kosten vorzüglich den Forstmannssöhnen Mährens und Schlesiens eine auf der Höhe der Zeit stehende Fachbildung zu verschaffen." Wenn auch ursprünglich zunächst nur dahin gestrebt wurde, tüchtige Revierförster zu bilden, so war man doch stets bemüht, den Anforderungen der Zeit gerecht zu werden, und es finden heute die Absolvirenden im Staats- und Privatdienste ein so befriedigendes Unterkommen, daß der häufigen Nachfrage oftmal nicht entsprochen werden kann — obwohl der „Verein" bloß die Interessen der eigenen Fonds, ferner die freiwilligen Beiträge der Mitglieder, dann die der beiden Länder Mähren und Schlesien zur Erhaltung der Anstalt zu Gebote hat.

Die Geschäftsleitung des mähr.-schles. Forstschulvereines besteht aus dem Präsidenten Egbert Grafen von Belcredi, Vicepräsidenten und Cassacurator: Grafen von Mittrowsky, Geschäftsführer: Forstrath Franz Richter zu Groß-Lattein bei Proßnitz in Mähren.

Der Verein wird durch die Waldbesitzer und andere Forstfreunde von Mähren und Schlesien gebildet und erhalten, welche durch Capitalschenkungen oder jährliche Beiträge die Erhaltung der Forstschule bewirken. Der Eintritt in den Verein geschieht dadurch, daß jeder neue Theilnehmer dem Vorstande eine von ihm eigenhändig unterzeichnete Erklärung überschickt, in welcher er sich zu einer Beitragsleistung verpflichtet. Werden Beiträge pro rata des Waldbesitzes zugesichert, so ist die Größe desselben nach der Katastralvermessung anzugeben. Der Verein kann ausgezeichnete Forstmänner zu außerordentlichen Mitgliedern ernennen, welche in diesem Falle mit den Mitgliedern gleiche Rechte haben.

Die mährisch-schlesische Forstschule verfolgt zunächst die Tendenz, die Intentionen des Vereines zu realisiren, welche einerseits in den Forstschulstatuten und der Hausordnung, andererseits aber in verschiedenen Maßnahmen ihren Ausdruck finden.

Die Aufnahme in die Forstschule soll als ein Gnadenact, den der Verein dem Eintretenden gegenüber vollzieht, angesehen werden.

Die Zöglinge genießen, wenn sie den zweijährigen Lehrcurs mit guten Fortgangsclassen absolvirt haben und sich hierüber mit diesfälligen Zeugnissen ausweisen können, folgende Begünstigungen:

a) Sie sind zur Aufnahme als Candidaten (Eleven) in den Staatsforstdienst befähigt.
b) Bei Zulassung zu der vorgeschriebenen Staatsprüfung für Forstwirthe sind sie den Studirenden an öffentlichen Forstlehranstalten, jedoch mit dem Unterschiede gleich zu achten, daß sie statt einer zwei- eine dreijährige den zurückgelegten Studien nachfolgende practische Verwendung nachweisen müssen.
c) Von der Ablegung der sogenannten niederen Staatsprüfung sind sie befreit.
d) Sie genießen das Recht ihrer Militärdienstpflicht als Einjährig-Freiwillige zu genügen.

Als Aufnahme-Bedingungen sind folgende festgestellt:

1. Mindestens jene Kenntnisse, welche bei hinrei-

Digitized by Google

chendem Fleiße und Talente in einer vollständigen Unterrealschule oder im Untergymnasium erworben werden können.

2. Eine mit gutem Erfolge zurückgelegte zwei- oder mindestens einjährige Lehrzeit bei einem Förster oder Forstbeamten, wobei die Zeitdauer dieser Praxis bis zum Zeitpuncte des wirklichen Eintrittes in die Anstalt gerechnet wird.

3. Das erreichte 17. und nicht überschrittene 24. Lebensjahr.

4. Empfangene Impfung und fehlerfreie Gesundheit.

5. Zusicherung der nöthigen Geldmittel zum Anstaltsbesuch während des zweijährigen Curses.

6. Die befriedigende Ablegung einer Aufnahmeprüfung vor den Lehrern der Anstalt, welche schon im Frühlinge, und zwar in der Zeit von Osterdienstag bis zum darauffolgenden Sonntage stattfindet, wenn der Bewerber im Herbste desselben Jahres eintreten will.

Die Aufenthaltskosten an der Anstalt werden pro Jahr in runder Ziffer mit 500 Gulden präliminirt.

Die Zöglinge tragen Uniform, um das Hervorthun der Reicheren vor den Aermeren zu verhindern. Die Uniform ist einfach, besteht aus Blouse, Lohdenüberzieher, Hirschfänger, Stiefel und Mütze.

An Unterrichtsgeld zahlen jene Studirenden, welche in Mähren und Schlesien nicht geboren wurden, 60 fl., die geborenen Mährer oder Schlesier, welche keine Forstmannssöhne sind, 20 fl., jene Forstmannssöhne endlich, welche in Mähren oder Schlesien geboren sind und deren Väter oder Dienstherren dem Forstschulvereine als Mitglieder angehören — genießen den Unterricht unentgeltlich.

Lehrer: Der Director der Forstschule ist Augustin Buchmayer, der zugleich erster Professor der Forstwissenschaft an der Schule ist.

Unterricht: Forstbenutzung, Forsthaushalt, forstliche Gesetzeskunde, Forsteinrichtung sammt Waldwerthberechnung, endlich Kanzlei- und Rechnungswesen.

Uebungen und Demonstrationen: Aus obigen Disciplinen.

Excursionen zum Lehrzwecke.

Cassa-Gebahrung, resp. Führung der Strazzen, betreffs der Gelder des: Forstschulbudgets, Zöglingsconvictes und der Zöglingsdepositа.

Verwaltung des Schulforstes incl. Buchführung und schriftlicher Geschäftsverkehr hierüber.

Correspondenz mit dem Vereine, den k. k. Militär- und Civilbehörden, Forstherren und Angehörigen der Studirenden.

Disciplinar-Aufgaben, resp. Handhabung der Statuten und Hausordnung, wobei sämmtliche Mitglieder des Lehrkörpers zusammengreifen.

Evidenzhaltung des Inventars überhaupt und jenes der eigenen Fächer insbesondere.

Professor Karl Lischka ist zweiter Lehrer der Forstwissenschaft:

Unterricht: Abriß der Forstgeschichte und Encyclopädie der Forstwissenschaft (in kurzer Fassung), ferner Waldbau (als Forstproductenzucht auch Obstcultur, Waldfeldbau, Wiesenbau und Drainage umfassend), Geschäftsstyl und Rechnungswesen, Jagdzoologie, Forstschutz, Holzmeßkunde und Jagdkunde.

Uebungen und Demonstrationen: Waldbau, Holzmeßkunde, Jagd und Rechnungswesen.

Excursionen zum Lehrzwecke.

Zöglingsgeldverrechnung: Unter übungsweiser Theilnahme der Zöglinge monatlich 2 Tage.

Forstverwaltungsbetriebs- und Rechnungsgeschäfte, dann Correspondenz in Gemeinschaft mit dem Director.

Evidenzhaltung des Bibliothekinventars, dann der zu den eigenen Vorträgen gehörenden Sammlungs- und Museumsobjecte.

Beaufsichtigung der botanischen Anlagen und Baumschulen.

Als 3. Lehrer wirkt: Professor Ferdinand Langenbacher:

Unterricht: Arithmetik und Algebra, theoretische Geometrie (Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie), forstliches Plan- und Bauzeichnen, forstliche Vermessungskunde (Geodäsie), endlich Baukunde (Hoch-, Wasser- und Waldwegebau).

Uebungen aus der Forstvermessung der Terrainaufnahme und Wegetracirung.

Der 4. Lehrer ist: Professor Wilhelm Vesely:

Unterricht: Forstliche Physik, forstliche Chemie, Forstinsectenkunde, Mineralogie, Klima- und Bodenkunde, dann Forstbotanik, incl. Pflanzenphysiologie.

Uebungen: Im Laboratorium, dann Anlage von Herbarien, ferner Sammlungen der Knospen, Samen und Insecten.

Practische Arbeiten, betreffend chemisch-physikalische Untersuchungen forstlich wichtiger Objecte.

Der 5. Lehrer ist: Professer Dom. Skaruda:

Unterricht: Böhmische Sprache in beiden Jahrgängen.

Functionen als Exhortator.

Rechnungsführung, betreffend Naturalien und Geld beim Zöglingsconvicte.

Lehrmittel und Behelfe. Nebst dem wohleingerichteten chemisch-physikalischen Laboratorium und dem mit geodätischen Instrumenten ausgestatteten mathematischen Cabinet besitzt die Anstalt eine Bibliothek mit

Digitized by Google

Studien-Plan an der mährisch-schlesischen Forstschule.

Wochentage.	Erster Jahrgang.							Zweiter Jahrgang.						
	Vormittag.				Nachmittag.			Vormittag.				Nachmittag.		
	8—9	9—10	10—11	11—12	2—3	3—4	4—5	8—9	9—10	10—11	11—12	2—3	3—4	4—5
Winter-Semester.														
M.	Waldbau	Algebra	Physik	—	Styl und Rechnungsw.	Insectenkunde	Böhmisch	Forsthaushalt	Forstbenutzung	Jagdkunde	—	Geodäsie	Böhmisch	—
D.	„	„	Zeichnen		Chemie		—	Gesetz	„	Zeichnen		Holzmeßkunde		—
M.	„	„	Physik	—	Jagdzoologie	Insectenkunde	—	Forsthaushalt	„	Baukunde	—	Geodäsie		—
D.	„	„	Zeichnen		Böhmisch	Chemie	—	Gesetz	„	Zeichnen		Geodäsie	Böhmisch	—
F.	„	„	Styl und Rechnungsw.	—	Oculare Holzschätzung			Forsthaushalt	„	Baukunde	—	Bodenkunde		—
S.	Excursionen oder Ersatzstunden.													
Sommer-Semester.														
M.	Forstschutz	Geometrie	Mineralogie	—	—	Styl und Rechnungsw.	Böhmisch	Ertrags- u. Betriebs-Regelung		Baukunde	—	—	Böhmisch	Geodäsie
D.	Waldbau	„	Zeichnen		—	Forstschutz	Botanik	„		Zeichnen		—	Pflanzenphysiol.	—
M.	„	„	Insectenkunde	—	—	Forstschutz	Botanik	„		Baukunde	—	—	Pflanzenphysiol.	Geodäsie
D.	„	„	Zeichnen		—	Insectenkunde	Böhmisch	„		Zeichnen		—	Geodäsie	
F.	Forstschutz	„	Mineralogie	—	—	Styl und Rechnungsw.	Botanik	Kanzlei- und Rechnungswesen		Baukunde	—	—	Pflanzenphysiol.	Böhmisch
S.	Excursionen oder Ersatzstunden.													

Eine genauere Auskunft über die mährisch-schlesische Forstschule ertheilt die Brochüre: „Sechster Jahresbericht der mährisch-schlesischen Forstschule zu Eulenberg bei Sternberg in Mähren (Cursus 1873/4). Vom Director August Buchmayer. Olmütz bei F. Große.

Digitized by Google

1433 Werken. Für den Unterricht in den forstlichen Fächern sind die erforderlichen Modelle, Werkzeuge und Geräthe vorhanden, sowie nicht minder Sammlungen von Stoffen und Modellen für die Baukunde. Das vom Director und zweiten Forstprofessor bewirthschaftete erzherzoglich Hoch- und Deutschmeister'sche Revier Zechan umfaßt 1200 Joch. Wir besitzen gegenwärtig außer der botanischen Anlage drei Baumschulen von gänzlich verschiedenen Standortsverhältnissen und erhielten namhafte Bereicherungen unseres Inventars durch Geschenke.

Fürstl. Reuß-Plauisches Mandat, wegen abzustellender Verwüstung der Holzungen, vom 4. August 1785.

Mitgetheilt von Dr. H. J. Leo.

Von GOttes Gnaden, Wir Heinrich der Eilfte, Elterer Reuß, des heiligen Römischen Reichs Fürst, Graf und Herr von Plauen, Herr zu Greiz, Cranichfeldt, Gera, Schleiz und Lobenstein, des heil. Apostol. Königs Stephani Ordens Groß-Creutz ꝛc. Fügen hiermit, Unsern Räthen, denen von der Ritterschaft, Amt-Leuten, Forst-Bedienten, Räthen in denen Städten, Richtern und Schultheißen auf denen Dörfern, wie auch allen Unsern Unterthanen zuwissen, daß ob Wir wohl gehoffet, daß durch Unser, unterm 1sten Mart. 1773 wegen abzustellender Verwüstung derer Höltzer, ins Land erlassenes Mandat, der beabsichtigte Endzweck würde erreichet werden, Wir dennoch erfahren müssen, daß demselben durchgängig entgegen gehandelt, die Höltzer durch unpfleglichen Holzschlag und durch Auskratzen, so gar mit eisernen Scharren abzuwüsten fortgefahren, und das Ziegen-Vieh ganz ungescheuet wieder die, dieserhalb schon so oft ergangene Verbothe, mit dem übrigen Rind-Vieh, oder wohl auch alleine ausgetrieben werden. Wir sehen Uns daher in die Nothwendigkeit gesetzet, obgedachtes Mandat zu erneuern, und damit solches desto genauer befolget, und alle Entgegenhandlung auf das möglichste abgestellet werde, solches noch bestimmter einzurichten: Setzen, ordnen und befehlen daher hiermit und Kraft dieß, daß:

1.

Jeder von Unsern Unterthanen, welcher in seinen Holzungen, Moosscharren will, solches vorhero dem Reviers-Förster oder Jäger anzeigen solle, welcher hierauf dessen Hölzer zu besehen, und woferne er findet, daß ihm solches ohne Schaden des Wachsthums der Hölzer erlaubt werden könne, die Plätze wo es gescharret werden kann, anzuweisen hat; Bey dem Moosscharren dürfen keine andere als hölzerne Rechen oder Scharren gebraucht und mit selbigen nur das Moos, keineswegs aber die, zur Nahrung und Wachsthum der Hölzer, so nöthige Erde weggenommen, noch vielweniger aber, die Wurzeln derer Bäume entblößet werden, und soll derjenige welcher ohne Erlaubniß Moos scharret, um 5 Thaler — derjenige aber welcher eiserne Rechen oder Scharren darzu brauchet, ingleichen derjenige welcher die Erde mit wegschaffet, und die Wurzeln derer Bäume entblößet, jedesmahl um 10 Thaler bestrafet werden, wie dann auch

2.

Diese Einrichtung ebenfalls bei dem Reißen derer Fichten zu Hartz statt haben soll, also und dergestalt, daß bey 5 Thaler Strafe kein Unterthan in seinem Gehölze Fichten zu Hartz reißen lassen soll, er habe denn zu vorhero von dem Reviers-Förster oder Jäger die Bäume welche darzu angewießen werden sollen, ansehen lassen, und das Zeugniß erhalten, daß dieses ohnschädlich geschehen könne, womit sich alsdenn der Besitzer auf erforderlichen Fall schützen kann:

Sollte sich auch

3.

Wider Verhoffen ergeben, daß der Förster oder Jäger dem Unterthan das Moosscharren und Pechreissen an schädlichen Orten angewiesen, und erlaubet hätte, so soll derselbe mit doppelter Strafe, als der Unterthan, welcher ohne Erlaubniß dieses gethan haben würde, angesehen werden.

4.

Die Austreibung des Ziegen-Viehes soll bey 5 Thaler Strafe von jedem Stücke nicht allein verboten, sondern auch der Revier-Förster oder Jäger verbunden seyn, wenn er dergleichen Vieh auf denen Feldern, oder wohl gar in denen Holzungen antrift, dieselben todt zu schießen, wofür ihm der Eigenthümer 12 gl. (Groschen. L.) Schuß-Geld von jedem Stück zu bezahlen hat; und wie Wir

5.

In Ansehung derer Holz-Schläge in denen Commun- auch Bürger- und Bauer-Hölzer es bey demjenigen, was in Unsern Mandat vom 1sten Merz 1773 desfallß verordnet worden, nochmalen bewenden lassen, so soll zu dessen desto genauerer Beobachtung desselben, jeder Dorf-Richter genau Achtung geben, ob einer oder

Digitized by Google

der andere aus seiner Dorf-Gemeinde, mehr Holz schlägt, als er zu seiner eigenen Wirthschafts-Bedürfniß braucht, oder auch mit Moosscharren und Pechreissen Mandatswiedrig handelt, und auf diesen Fall solches sogleich bey der competenten Obrigkeit melden, wiedrigenfalls aber gewarten, daß er ebenfalls, wofern er diese Anzeige unterläßt, mit der nemlichen Strafe als der Uebertreter selbst werde angesehen werden, wie denn auch

6.

die gemeine Entschuldigung des Haus-Wirths, daß das Moosscharren, der Gebrauch derer verbotenen eisernen Scharren, Rechen u. s. f. oder das Austreiben des Ziegen-Viehes ohne sein Vorwissen geschehen sey, zu Milderung der Strafe nichts beytragen soll, indem derselbe für die Seinigen zu stehen und zu haften schuldig ist. Befehlen demnach Unsern Räthen, denen von der Ritterschaft, Amt-Leuten, Forst-Bedienten, Räthen in denen Städten, Richtern und Schultheißen auf denen Dörfern, wie auch überhaupt allen Unsern Unterthanen, sich hiernach allenthalben genau zu achten, und über diese des Landes Beste zum Gegenstandt habende Verordnung genau zu halten. Urkundlich mit Unseren Regierungs-Insiegel bedruckt und gegeben, Greiz den 4ten August 1785.

Heinrich der XI. Eltere Fürst
Reuß, Graf und Herr von Plauen.
L. S.

Ein seltsamer Schuß.

Vom Fürstl. Reuß. Förster **W. Winterstein.**

Vor einigen Jahren bei einem Freunde auf Besuch, schoß ich auf dessen Revier bei einem Pürschgange auf einen Rehbock, welcher vollkommen breit und mir schußrecht stand. Als es knallte, stürzte er im Feuer zusammen, was mir aber durchaus nicht recht war, weil ich glaubte, einen schlechten Schuß gethan zu haben. Denn meiner Ruhe und meinem sicheren Abkommen nach mußte die Kugel bei demselben hinter den beiden Blättern durchgedrungen sein, und der Bock erst nach einer kurzen Flucht zusammenstürzen, und war es mir während meiner langen Jägerpraxis noch niemals vorgekommen, daß nach einem solchen Schusse, deren ich nicht wenige schon gethan hatte, ein Stück Roth- oder Rehwild im Feuer zusammengestürzt war. Daß ich nicht wenige solcher Schüsse schon gethan, kann ich wohl dadurch beglaubigen, wenn ich, ohne mich irgend damit rühmen zu wollen, beigehend bemerke, daß ich vom Jahre 1815 an bis vor wenigen Jahren, wo meine Waidmannswerkzeuge fast gänzlich in Ruhestand gekommen sind, 539 Stück Roth- und 648 Stück Rehwild, und zwar die weit überwiegende Mehrzahl mit der Büchse erlegt habe.

Als ich deshalb mit der Sorge und dem trüben Gedanken, daß mit meiner Büchse etwas zu deren Nachtheil vorgefallen sein müsse, weshalb dieselbe nicht mehr richtig einhalte, dem Bocke näher gekommen war, sah ich zu meiner nicht geringen Freude und Beruhigung, daß aus dem Kugelloche hinter dem linken Blatte Schweiß herausgedrungen war, und als ich den Bock umgewandt hatte, drang ebenfalls aus dem Kugelloche hinter dem rechten Blatte Schweiß hervor.

Ohne mir die Ursache, warum der Bock nach diesem Schusse dennoch im Feuer zusammengestürzt war, erklären zu können, bemerkte ich, als ich ihn an einem in der Nähe stehenden Baume aufhängen wollte, daß er auch die Kugel mitten durch den Kopf bekommen hatte, wodurch mir nun das oben gedachte Unerklärliche erklärlich wurde, um so mehr, als mir einfiel, daß es mir geschienen, als wenn sich bei dem Bocke, während ich auf denselben Feuer gab, etwas wie ein Schatten bewegt habe, welcher wohl unzweifelhaft daher gekommen, daß der Bock mit dem Kopfe sich das Ungeziefer gewehrt hatte und so mit demselben in die Schußlinie gekommen war.

Wellsdorf bei Greiz i. V., im Februar 1875.

Nekrolog.

Am Abend des 30. März 1875 verstarb in Blankenburg am Harze der Herzoglich. Braunschweigische Forstmeister Carl Geitel im so eben angetretenen 57. Lebensjahre. Am 23. März 1819 in Braunschweig geboren, wo sein am 10. Juli 1832 als Hofrath und Mitglied des Herzoglichen Landesgerichtes zu Wolfenbüttel im 57. Lebensjahre am Nervenschlage dahingeschiedener Vater damals die Stelle eines Stadtgerichtsassessors bekleidete, besuchte derselbe das Gymnasium zu Wolfenbüttel, widmete sich dann dem Forstfache, zu welchem Zwecke er die übliche zweijährige Lehrzeit bei einem braunschweigischen Revierverwalter am Harze zubrachte, besuchte danach die Forstlehranstalt des Herzoglichen Collegii Carolini in Braunschweig, bestand im Jahre 1840 das forstliche Anstellungsexamen mit Auszeichnung, hielt sich dann behufs seiner weiteren Ausbildung zu Seesen am Harze auf, wo der im Jahre

Digitized by Google

1869 verstorbene, als sehr tüchtig bekannte Forstmeister von Unger damals im Dienste war, und arbeitete hiernach 1½ Jahre lang als Volontair bei der Herzoglichen Forstdirection in Braunschweig, von wo aus er zum 1. October 1842 dem Forstmeister Dommes in Harzburg mit dem damals üblichen Titel eines Forstschreibgehilfen als Assistent beigegeben wurde.

Nachdem er im Jahre 1846 auch das forstliche Beförderungsexamen mit dem Censurgrade I zurückgelegt hatte, wurde er um Ostern 1852 zu der Herzoglichen Forstdirection in Braunschweig als Hilfsarbeiter berufen, woselbst er bald nachher als Kammersecretär Anstellung fand und bis zu seiner mit dem 14. August 1861 eingetretenen Beförderung zum Oberforstbeamten in Blankenburg verblieb. In der letztgedachten Stellung hat er eine ersprießliche dienstliche Wirksamkeit bis an seinen Tod entfaltet. Den Lesern dieser Blätter ist derselbe als geistreicher und schriftgewandter, fleißiger Mitarbeiter bekannt geworden. Mit seiner irdischen Hülle ist ein überaus reich begabtes Menschenleben vorzeitig zu Grabe getragen. Sein freundliches, zuvorkommendes Wesen, sein stets heiterer Sinn und sein immer schlagfertiger und treffender Witz, der sich auch in manchem komischen, schwungvollen Gedichte ergossen hat und niemals verletzen wollte, obschon solches bei der Geißelung von Mißständen, persönlichen Eigenthümlichkeiten und Absonderheiten nicht immer ganz ausbleiben konnte, machten ihn zu einem interessanten, überall gern gesehenen Gesellschafter, und wie sehr er es verstanden, sich die Achtung und Liebe seiner Mitbürger und Untergebenen zu erwerben, davon war ein redendes Zeugniß das überaus zahlreiche Gefolge, welches dem Verblichenen das Geleite zur letzten Ruhestätte gab.

Seine anscheinend feste Gesundheit wurde im Herbste des verwichenen Jahres durch eine Lungenentzündung erschüttert, in deren Folge sich während des Winters rasch vorschreitende Schwindsucht ausbildete, an welcher Krankheit ihm schon mehrere seiner Geschwister früher im Tode vorangegangen sind. Es trauern um ihn außer sonstigen Verwandten, sehr zahlreichen Freunden und Bekannten eine Wittwe und zwei Söhne, von denen namentlich der jüngere, welcher so eben das Abiturientenexamen zurückgelegt hat und sich den Naturwissenschaften zu widmen beabsichtigt, mit glücklicher Befähigung ausgestattet, berufen zu sein scheint, dem ererbten Familiennamen zu neuen Ehren zu verhelfen.

B.

Jubiläum.

Am 19. April d. Js. feierte der älteste Oberforstmeister unter den altpreußischen Beamten, Herr Nicolovius, sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Seit länger als einem viertel Jahrhundert bereits Mitdirigent der Finanz-Abtheilung der Königlichen Regierung zu Frankfurt a. O., ist derselbe einer der meistgekannten höheren Forstbeamten des Staates, denn der größere Theil der jüngeren Forstleute ist in dem großen wald- und wildreichen Regierungsbezirke Frankfurt beschäftigt oder seiner Ausbildung wegen „sich aufhaltend" dort thätig gewesen.

Neben einer großen und umfassenden Kenntniß der preußischen Gesetze und Verordnungen, deren Zeitfolge und Jahrgänge seinem Gedächtnisse stets zur Verfügung stehen, zeichnet den Jubilar eine strenge Pflichterfüllung und hierdurch eine hohe Selbständigkeit allen Mitgliedern des Collegiums gegenüber aus.

In der forstlichen Praxis ist für ihn der Grundsatz bezeichnend: „In Preußen liegt der Schwerpunct der Forstverwaltung in den Oberförstern."

Von vielen Seiten sind dem Jubilar Aufmerksamkeiten an seinem Ehrentage erwiesen worden. Die einzelnen Forstinspectionen des Bezirkes haben sich zu besonderen Anerkennungsbeweisen vereinigt. Charakteristisch für die Geber und ihr Verhältniß zu dem Jubilar war das Geschenk der Forstcalculaturbeamten, bestehend in einem sehr werthvollen Schreibzeuge, dessen frische Auffüllung gewiß noch manche Verfügung erzeugen und des rastlosen Fleißes zahlreiche Zeugnisse ablegen wird.

Ein Proceß.

Einer der großartigsten Processe, der in Bezug auf die Zahl der Kläger jemals bei der Civilabtheilung des preuß. Kammergerichts verhandelt ist, hat sich 1874 vor derselben in der Appellations-Instanz abgespielt. Die Gemeinde Bernau, vertreten durch 285 Hauseigenthümer, hatte bis vor mehreren Jahren seit undenklichen Zeiten aus dem dortigen Stadtforst jährlich 4 Klafter Holz pro Haushaltung bekommen. Plötzlich wurde diese Abgabe seitens der Stadt unter dem Vorwande, daß hierzu kein Rechtstitel vorhanden sei, verweigert. Die Hauseigenthümer klagten deshalb gegen den Magistrat von Bernau, den Bürgermeister und den Kämmerer jener Stadt und behaupteten, das Recht auf Lieferung schreibe sich noch aus alten Zeiten her, mindestens schon seit dem Hussitenkriege, und das Recht sei ihnen auch durch eine Cabinetsordre Friedrich des Großen erneuert worden. Wiewohl sämmtliche Kläger die gedachte Cabinetsordre in den Magistratsacten gesehen haben wollen, so vermochten sie dieselbe doch nicht näher zu bezeichnen. Die Verklagten machten einfach den Einwand, daß ihnen nichts von einem solchen Rechte und namentlich von einer Cabinetsordre Friedrich des Großen bekannt und daß eine solche auch nicht in den Magistratsacten vorhanden sei. Da die Kläger solcher Gestalt beweisfällig blieben, so wurden sie mit ihrer Klage abgewiesen. Sie appellirten und forderten von den Verklagten den Diffessionseid. Zum Audienztermine vor dem Kammergerichte waren fast sämmtliche Kläger aus Bernau erschienen. Es gewann den Anschein, als wenn das Kammergericht cernirt werden sollte und der Sitzungssaal faßte nicht die große Zahl der erschienenen Appellanten, welche gekommen waren, den Ausgang ihres Processes selbst zu vernehmen. Der Saal und das daran stoßende Vorzimmer ständen gedrängt von Klägern voll. Der Vertreter derselben, Rechtsanwalt Stubenrauch, plaidirte für Ableistung des Diffessionseides seitens der Verklagten, da ihnen kein anderes Beweismittel übrig blieb. Die Verklagten beantragten Abweisung der Kläger, da sie gar nicht die Existenz der Cabinetsordre behauptet hätten. Das Kammergericht erkannte abändernd auf Ableistung

Digitized by Google

des Diffessionseides seitens der Verklagten und machte von dieser Ableistung die Entscheidung des Processes abhängig. Für die Auffindung der Cabinetsordre haben die Kläger einen hohen Preis ausgesetzt.

Bitte an diejenigen Forstwirthe, welche auf der Universität Gießen studirt haben.

Zum Behufe einer Arbeit über die Leistungen der auf hiesiger Universität gebildeten Forstwirthe im Gebiete der Forstliteratur ersuche ich alle diejenigen Fachgenossen, welche ihre forstliche Ausbildung an der hiesigen Universität erlangt haben, freundschaftlichst, mir Notizen zukommen zu lassen:

1. über ihre gegenwärtige dienstliche Stellung (nebst Wohnort),
2. über die Zeit ihres hiesigen academischen Studiums und
3. über ihre forstliterarischen Arbeiten mit Einschluß der Journalliteratur, unter Bezeichnung der betreffenden Zeitschriften nach Jahrgängen, bez. Heften.

Gießen, den 17. April 1875. **Dr. Heß.**

Ein Jagdschutzverein.

In Dresden hatte sich am 15. März h. a. eine Versammlung von Jägern und Jagdfreunden zusammengefunden, welche einen „Allgemeinen deutschen Jagdschutzverein" gründete. Derselbe bezweckt:

Mit Beihülfe der Staatsbehörden im ganzen deutschen Reiche dem Unwesen der Wilddiebe und den Jagdcontravenienten energisch entgegenzutreten, den Handel mit gestohlenem Wildbrät innerhalb der gesetzlichen Schonzeit möglichst zu verhindern, die Pflichttreue einzelner Jagdschutzbeamten durch Aussetzen von Belohnungen anzuspornen und auf dem Gebiete der Gesetzgebung und bei Berathung des neuen deutschen Reichsjagdgesetzes vom Standpuncte des practischen Jägers seiner Meinung Ausdruck zu geben und darauf hinzuwirken, daß ein einheitliches Jagdgesetz und Einführung der gleichen Schonzeit im ganzen deutschen Reiche zu Stande kommt.

Die vierte Versammlung deutscher Forstmänner

tagt vom 18.—22. August in **Greifswald** (Neuvorpommern), wozu alle Forstmänner und Freunde des Forstwesens eingeladen sind.

Zeiteintheilung.

Mittwoch, den 18. August.

Empfang der Theilnehmer auf dem Bahnhofe und Begleitung zum benachbarten Actiengarten, woselbst die Aufnahme, Austheilung der Karten, Schriftwerke, Abzeichen u. s. w. erfolgt und Auskunft über Wohnung ertheilt wird. Von Abends 7 Uhr an geselliges Beisammensein in den Gesellschafts- und Gartenräumen des Actiengartens.

Donnerstag, den 19. August.

Erste Sitzung von Morgens 8 Uhr bis Nachmittags 2 Uhr (Sitzungsraum bleibt nach der Zahl der Theilnehmer zu bestimmen), mit halbstündiger Pause. Nachmittags Besichtigung der Schiffswerft; Heringsräuchereien; des zoologischen Museums. Abends 5 Uhr gemeinsames Essen.

Freitag, den 20. August.

Morgens 8 Uhr Abfahrt auf Leiterwagen nach dem Dorfe Potthagen, von da Excursion durch das Universitätsforstrevier Weitenhagen; einfaches Frühstück im Walde; von da Excursion durch das Universitätsforstrevier Eldena. Einfaches Mittagessen im Walde (Elisenhain, einem öffentlichen Vergnügungsorte). Rückfahrt auf einem Dampfschiffe.

Sonnabend, den 21. August.

Zweite Sitzung von 8 bis 11 Uhr. Mittags 12 Uhr Abfahrt auf Leiterwagen nach den Kiefernrevieren Hans- und Diedrichshagen. Nach der Rückkehr um 8 Uhr gemeinschaftliches Abendessen.

Sonntag, den 22. August.

Excursion auf einem Dampfschiffe nach der Stubbenkammer auf der Insel Rügen. Spaziergang durch den Buchenwald.

An dem freien Abend Zusammenkunft im Actiengarten.

Gegenstände der Berathung.

I. Welche Bestimmungen bestehen zur Zeit in den deutschen Staaten hinsichtlich der Einrichtung und Führung der Wirthschaftsbücher (Controlbücher)? Welche Momente lassen sich als solche bezeichnen, bezüglich deren eine gleichförmige Behandlung im deutschen Reiche erwünscht wäre?

II. Wie ist gegenüber den heutigen Arbeiterverhältnissen die Waldarbeit einzurichten.

III. Worin bestehen die allgemeinen Grundsätze, welche zur Heranziehung von Eichenstarkholz im Hochwaldbetriebe erfolgversprechend sind? Die Ansicht, daß die heutigen Vorräthe bei den gegenwärtigen Abnutzungssätzen nicht lange mehr vorhalten können, scheint gerechtfertigt. Welche Mittheilungen können in dieser Beziehung gemacht werden?

IV. Mittheilungen über beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens, über gemachte Versuche und Erfahrungen u. s. w.

Mit Rücksicht auf die Forstwirthschaft in der Umgebung des Versammlungsortes und die dahin führenden Ausflüge der Versammlung erbot sich der Herr Oberförster von Kujawa in Hoyerswerda bei Liegnitz zur Einleitung der Frage:

Unter welchen Verhältnissen ist in den norddeutschen Nadelholzforsten der Vorverjüngungsbetrieb dem Kahlschlagbetriebe vorzuziehen?

Da dies dankenswerthe Anerbieten erst nach Feststellung der Berathungsgegenstände durch die dazu berufene Commission einlief, wird der Versammlung eine Beschlußnahme darüber anheimgegeben.

Diejenigen Herren, welche an der Versammlung theilnehmen wollen, werden gebeten, sich spätestens bis zum 1. August bei dem Unterzeichneten anzumelden, um rechtzeitig für Wohnung sorgen zu können.

Greifswald, im Mai 1875. Der Geschäftsführer: Forstmeister **Wiese.**

Personalnachrichten.

Preußen. Es empfingen: den Kronenorden II. Classe die Oberforstmeister Nicolovius in Frankfurt a. O. und Quensell in Münden bei Göttingen; den Kronenorden IV. Classe der herrschaftliche Forstinspector Heinzelmann zu Blücherwald im Kreise Trebnitz; den rothen Adlerorden IV. Classe der Oberförster Frömbling in Hesedorf.

Ernannt: die Forstmeister Homburg in Cassel und Schmiedel zu Königsberg i. Pr. zu Forstmeistern mit dem Range der Regierungsräthe und die Oberförster Frhr. von Salmuth in Morbach, Reg.-Bez. Trier, und Küster in Himmelpfort, Reg.-Bez. Potsdam zu Forstmeistern. Dem Forstmeister Frhrn. von Salmuth wurde die Forstmeisterstelle Minden-Paderborn und dem Forstmeister Küster diejenige für Wiesbaden-Idstein übertragen.

Bayern. Es empfingen: die Ehrenmünze des Ludwigsordens der Oberförster Reindl in Traunstein in Anerkennung seiner 50 Jahre hindurch mit Treue und Eifer geleisteten Dienste.

Ernannt: der Kreisforstmeister Ganghofer in Würzburg wurde zum Vorstand der neu eingerichteten Anstalt für forstliches Versuchswesen und Statistik in München; als Hilfsarbeiter wurden ihm der Forstamtsassistent Dr. Lorenz Biernstein zugetheilt; der Forstamtsassistent Lipp in Tölz zum provisorischen Oberförster auf dem Reviere Jachenau im Forstamte Tölz; der Forstamtsassistent Erckert von Feuchtwangen zum provisorischen Oberförster auf dem Reviere Auernheim im Forstamte Gunzenhausen; der Forstamtsassistent Kickinger in Kelheim zum provisorischen Oberförster des Revieres Pointen im Forstamte Regensburg; der Oberförster von Brandt von Sct. Zeno zum Forstmeister des Forstamtes Schongau; der Forstamtsassistent Prager in Nürnberg zum provisorischen Oberförster des Revieres Warmensteinach im Forstamte Wunsiedel; der Forstgehilfe Gros beim Reviere Rothenbuch zum Assistenten am Forstamte Kelheim; der Forstgehilfe Karl Rabus beim Reviere Triesdorf zum Assistenten am Forstamte Laurenzi zu Nürnberg; der Forstgehilfe Koehl beim Reviere Hundelshausen zum Assistenten am Forstamte Zweibrücken; der Forstamtsassistent Bausewein von Zweibrücken zum Oberförster für das Revier Waldfischbach I im Forstamte Pirmasens; der Forstamtsassistent Krembs von München auf das Revier Fischbachau, Forstamt Rosenheim.

Versetzt: der Oberförster Regelsberger in Auernheim auf das erledigte Communalrevier Neustadt a. A. im Forstamte Ipsheim.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Friedrich Albert von Schultze.

Es war ein schwerer Schlag aus heiterem Himmel, der die bayerische Staatsforstverwaltung traf, als am 9. April l. J. die Trauerkunde das Land durchlief, Ministerialrath von Schultze sei an einem Herzschlage verschieden. Die Nachricht traf um so schwerer, als von einer Erkrankung desselben außerhalb der nächststehenden Kreise nichts bekannt geworden war und von Schultze, ungeachtet seiner vorgerückten Lebensjahre, sich noch einer körperlichen und geistigen Frische und Rüstigkeit erfreute, welche die Befürchtung seines Verlustes für Jedermann noch weit in die Ferne gerückt hatte.

Die Familie des Verlebten stammt unseres Wissens aus Saarbrücken, er selbst war geboren zu Mainz im Jahre 1808; seine Studien machte er am Gymnasium und Lyceum in Speyer, wo sein Vater, der nachmalige Chef der bayerischen Postverwaltung, damals Kreisforstreferent war, und vollendete dieselben während der Jahre 1826 bis 1829 an der Universität München. Im Jahre 1831 trat er in den Staatsdienst ein, er durchlief alle Stufen des äußeren Forstdienstes vom Forstgehilfen bis zum Forstmeister ziemlich rasch, bis er 1847 als Forst- und Regierungsrath an die Regierung von Schwaben nach Augsburg berufen wurde, wo er in segensreichem Wirken bis zum Jahre 1858 verblieb und dann in gleicher Eigenschaft an die Regierung von Oberbayern in München übertrat. Obwohl es sein wiederholt ausgesprochener Wunsch war, in dieser ihn völlig befriedigenden Stellung verbleiben zu können, gab er schließlich doch dem Andringen, das ihn an der Spitze der bayerischen Forstverwaltung zu sehen wünschte, nach und fügte sich dem Willen seines Königs, als er ihn nach dem Tode des Ministerialrathes von Mantel im November 1872 als Forstreferenten in das Ministerium der Finanzen berief. Leider sollte sein Wirken hier nur ein sehr kurzes sein — viel zu kurz für alle Angehörigen der bayerischen Forstverwaltung, welchen das wahre Wohl derselben und ihr zeitgemäßer Fortschritt am Herzen lag —, viel zu kurz, um die Saaten zu reifen, welche die Liebe zum Beruf im Herzen des Entschlafenen eingestreut hatte, und an deren Pflege er mit seinem energischen klaren Geiste unermüdet arbeitete.

von Schultze hatte ein Erbe angetreten, das die ganze Kraft eines berufstreuen, charaktervollen und opferwilligen Mannes in Anspruch nahm, und er war ein solcher im vollen Sinne des Wortes. Er war sich durch seine langjährige Erfahrung als Kreisforstreferent der Tragweite und Schwere der übernommenen Verantwortlichkeit wohl bewußt, er kannte die zahlreichen Factoren, mit welchen er in seiner Stellung zu rechnen hatte, und wußte, daß er zum Frommen der bayerischen Waldungen mit manchem Vorurtheile würde zu kämpfen haben, das sich beim nichtforstmännischen Publicum eingeschlichen und die bayerische Forstverwaltung mit einem Nimbus umgeben hatte, der eine große Gefahr für dieselbe in sich barg. So sehr er als langjähriger bayerischer Beamter an Bayern und seinen Wäldern hing, so war er dennoch gegen die Gebrechen der bayerischen Forstverwaltung nicht blind, kannte deren Schwächen sehr wohl, und war zu redlichen Charakters und zu sehr um Abhilfe bemüht, als daß er sich hätte scheuen können, aufrichtig auf dieselbe hinzuweisen. Waren seine Lebensjahre auch nicht dazu angethan, um alle stockenden Räder wieder in lebhafteren Gang zu versetzen — ein Theil derselben würde gewiß wieder in Bewegung gekommen, und es würde seinem Nachfolger leichter geworden sein, die Forstverwaltung etwas tiefer in das zeitgemäße Fahrwasser hineinzusteuern, wenn er derselben länger erhalten geblieben wäre. Zu diesem Beginnen aber hat er den Grund gelegt; er erkannte wohl, daß die Leistungstüchtigkeit der Beamten, ihre Bildungsstufe und geistige Regsamkeit das Fundament einer tüchtigen Verwaltung sei, und daß so manche andere Forderung der Zeit nur dann mit Erfolg durchzuführen sein würde, wenn der

Digitized by Google

dazu erforderliche Grad von Tüchtigkeit in dem betreffenden Contingente der Forstdienstadspiranten erreicht sein würde. Den dahin führenden Weg erkannte er in einer möglichst vollendeten allgemein-wissenschaftlichen und fachlichen Bildung der Berufsjünger, und deshalb stellte er sich in der forstlichen Unterrichtsfrage von vornherein für Bayern auf den Universitätsstandpunct, vertrat denselben bei allen amtlichen und öffentlichen Verhandlungen, und hatte speciell die Aschaffenburger Forstschulfrage mit solcher Hingebung für eine endliche Lösung im Sinne des Universitätsstudiums ergriffen, daß es glaublich erscheint, wenn gesagt wurde, er habe von dieser Lösung sein Verbleiben im öffentlichen Dienste abhängig gemacht. Er sollte die Lösung nicht erleben, und die Gegner der Universitätsrichtung fühlen sich durch den Hingang dieses Mannes mit Recht erleichtert, denn sie wissen, daß mit ihm die vorzüglich treibende Kraft erloschen ist, und daß durch eine abermalige Verschleppung der Entscheidung bei der augenblicklich in Bayern herrschenden politischen Schwüle viel für sie gewonnen ist. Doch die Zukunft wird seine Stellung zu dieser Frage rechtfertigen, und man wird auch von der gegnerischen Seite innerhalb der bayerischen Grenzpfähle das Andenken an sein Wirken in dieser brennenden Angelegenheit ehren, wenn die Fluthen der Leidenschaft sich werden beruhigt haben und sich eine energische Hand gefunden haben wird, welche dem längst geburtsreifen Kinde an's Tageslicht geholfen hat — man wird des Namens von Schultze dankbar sich erinnern, wenn auch das nicht forstmännische Publicum einsehen gelernt hat, daß der Forstwirthschaft und dem Staate mit Männern, deren practisches Wirken auf einem tüchtigen wissenschaftlichen Fundamente ruht, mehr gedient ist, als mit wildhaarigen Jagdrenommisten und forstlichen Handwerkern.

Sowohl aus seiner Auffassung der forstlichen Unterrichtsfrage, als auch aus der Stellung, welche er zum forstlichen Versuchswesen und der Statistik nahm, geht hervor, daß er mitten in der Zeitströmung stand und bereit war, den Forderungen derselben gerecht zu werden. Einem mehrjährigen Laviren in Sachen des Versuchswesens steckte er ein Ziel durch Berufung einer tüchtigen Kraft in's Finanzministerium, welche ausschließlich diesem Arbeitszweige sich widmen soll, — dann durch das Organisationsstatut für das Versuchswesen selbst, wodurch zugleich der Anschluß Bayerns an den Verein deutscher Versuchsanstalten ausgesprochen wird. Möchte auch der auf diesem neugewonnenen Felde ausgestreute Same keimen und gute Früchte tragen.

Ob und in welchem Maße amtliche Vorarbeiten für die vielseitig angeregte und unabweisbare Aenderung der bayerischen Forstgesetzgebung durch den Verlebten eingeleitet wurden, ist dem Referenten nicht bekannt geworden, daß dieselben aber seinen Geist lebhaft beschäftigten, daß ihn namentlich die Verhältnisse der Gemeinde- und Privatforstwirthschaft und der rapide Verfall derselben in mehreren Landestheilen sehr beunruhigten und ihn zur Localeinsicht und Prüfung der Hilfsmittel, welche geeignet seien, diesem zu einer wahren Landescalamität sich steigernden Uebelstande Abhilfe zu schaffen, veranlaßten — das muß hier umsomehr constatirt werden, als er wohl erkannt hatte, daß auf diesem Felde der forstlichen Centralleitung eine Aufgabe heranwachse, welche für die Folge die ganze Kraft und Einsicht derselben in hohem Maße werde in Anspruch nehmen. Zählt man zu dieser Aufgabe noch die anderen forstlichen Zeitfragen, von welchen das bayerische Forstfach, bei seiner alternden Organisation, mehr als die meisten anderen deutschen Gauen berührt wird, und gedenkt man der büreaukratischen Verfassung in der obersten Spitze der forstlichen Angelegenheiten Bayerns, — wodurch mit jedem Personenwechsel auch nothwendig ein Principienwechsel verbunden ist und die erforderliche Stetigkeit im forstlichen Haushaltungsgange jedesmal Störungen erleiden muß, — so muß der Verlust von Schultze's doppelt beklagenswerth erscheinen. Er wurde uns in schwerer gährender Zeit entrissen; das Schiff steht augenblicklich still, und nach welcher Richtung der nachfolgende Fährmann es steuern wird, das ist die brennende Frage, welche gegenwärtig auf jeder forstlichen Lippe schwebt. Möchte sie glücklich gelöst werden.[1])

War es von Schultze auch nicht beschieden, eine längere Reihe von Jahren an der Spitze der bayerischen Forstverwaltung zu stehen, und konnte er seine meisten Unternehmungen auch nicht zu Ende führen, so hat er doch in mehreren wichtigen Principienfragen die Ziele bezeichnet und die Wege zu ihrer Lösung eröffnet, — er hat eine gute Saat für die Zukunft der bayerischen Forstwirthschaft und ein dankbares Andenken in den Herzen seiner Untergebenen hinterlassen. Sein Name wird in der bayerischen und deutschen Forstgeschichte immer mit Ehre verzeichnet bleiben.

Am Grabe des Verblichenen trauert eine Wittwe, geb. Freiin von Heppenstein, mit welcher er nahezu 40 Jahre in glücklichster Ehe verlebte; es trauern fünf Kinder, von welchen der älteste Sohn dem Berufe des Vaters gefolgt ist. In diesem seinem Familienkreise verbrachte der Verstorbene seine Mußestunden und hier allein suchte und fand er seine Erholung von der angestrengten Berufsthätigkeit. Friede seiner Asche!

1) Diese Frage hat inzwischen eine glückliche Lösung gefunden.

Digitized by Google

Die sogenannte Lärchenkrankheit
und
die amtlichen Materialien der Neustädter Versuchsstation.[1])

Von

Prof. Dr. **B. Borggreve,**
Königlicher Oberförster in Bonn.

„Die wissenschaftliche Forschung bleibt stets ein Einzelkampf des Forschers mit seinem Gegenstande" — bemerkte vor einiger Zeit A. Dove sehr treffend bei Gelegenheit der Besprechung des Wirkens einer allgemeinen deutschen Naturforscherversammlung — und ich möchte erläuternd hinzufügen:

„Wissenschaftliche Positionen lassen sich nicht, wie militairische, auf Commando oder gar im Sturme nehmen!"

Diese Ansicht, für welche auch auf dem internationalen Congresse der Land- und Forstwirthe zu Wien (1873) Herr Landesöconomicrath Dr. Thiel bei der Debatte über das Versuchswesen[2]) eingetreten ist, welche übrigens in den Kreisen eigentlicher Forscher resp. Vertreter der Wissenschaft kaum namhafte Gegner finden dürfte, scheint bei der Organisation des forstlichen Versuchswesens in Deutschland nicht überall maßgebend gewesen zu sein.

Man scheint dabei vielmehr von den an sich zweifellos richtigen volkswirthschaftlichen Erfahrungssatz ausgegangen zu sein, daß die Mehrzahl der Menschen im fremden Interesse nur arbeitet, wenn sie muß, und nur gut arbeitet, wenn Aufsicht oder Controle nicht fehlen. Freilich, vom Gemeinen bis zum General, vom Canzlisten bis zum Ministerialrath, vom Handlanger bis zum Fabrikdirector unterliegt jeder Staats- oder Privatdiener der Aufsicht oder Controle; und wo im Leben Aufsicht und Controle aufhören, da ist's auch in der Regel mit einer erfolgreichen Thätigkeit für fremdes Interesse vorbei: d. h. es muß **da** eben Jeder für sich selbst sorgen, wenn er sicher sein will, daß gut gesorgt wird.

Gleichwohl ist es verfehlt, diese, wie gesagt, an sich richtigen Sätze, auf welchen schließlich die Organisation aller Verwaltungen, insbesondere die der Staatsverwaltung, der sog. Büreaukratismus, fußt und fußen muß, deshalb auch auf die Forscherthätigkeit übertragen zu wollen, weil dieselbe ebenfalls factisch eine Arbeit im fremden Interesse (der Wissenschaft, also des Staates, ja der Menschheit) repräsentirt.

Denn

1. ist die wissenschaftliche Forschung überhaupt keine „Arbeit" im gewöhnlichen Sinne des Wortes, die man zu einer bestimmten Tagesstunde beginnen und nach Erledigung eines vorgesetzten Pensums abschließen kann, sondern, je nach der Individualität des Forschers, viel mehr der Ausfluß einer inneren Naturnothwendigkeit, einer Leidenschaft oder doch Liebhaberei — ja endlich selbst der Gewohnheit! Wer forscht, dessen ganzes Sein ist von dem Gegenstande erfüllt, den er verfolgt; jede, oder doch fast jede Unterbrechung, Zerstreuung ꝛc. ist ihm unangenehm.[1]) Er läuft seine Stunde spazieren, nur weil der Arzt es ihm gebietet, oder weil er selbst fühlt, daß sein Körper etwas Bewegung und frische Luft verlangt — der Spaziergang selbst, die Abendgesellschaft, zu der er eingeladen ist, das Concert, welches er vielleicht seiner Familie zu Gefallen mit besucht, ist ihm die „Arbeit", die er fürchtet, beschränkt, so viel er kann, und von der er sich zurücksehnt in sein Studirzimmer, Laboratorium ꝛc. Haben doch bekanntlich viele Forscher bei Tag und Nacht ihr Notizbuch in der Tasche oder vor dem Bette, um etwaige gute Gedanken, die ihnen bei der fortgesetzten Gehirnthätigkeit oft zu Zeiten kommen, welche nicht eigentlich dem Schaffen, sondern der Erholung, dem Schlafe gewidmet sein sollen, gleichwohl jederzeit fixiren zu können mit einem oder wenigen Schlagworten!

2. aber ist die wissenschaftliche Forschung eine Thätigkeit, welche sich **jeder** fremden **Vorschrift, Aufsicht** und **Controle entzieht.** Die selbständige Verfolgung eines beliebigen Zweiges der bis in's unendliche theilbaren wissenschaftlichen Forschungsobjecte bedingt stets sehr bald einen Grad der Vertiefung in dieses Gebiet, eine Autokratie auf demselben, welcher eine fremde Anleitung oder Aufsicht fast immer inopportun, lästig, ja hemmend und unwürdig erscheinen muß — während eine Controle nur bei gleicher Vertiefung erfolgen könnte und daher oft nie, oft nur zufällig und dann gewöhnlich erst lange Zeit nach der ersten Publication der Resultate zu erfolgen pflegt.

Deshalb ist es unter den Vertretern der Wissen-

---

1) Vergleiche Zeitschrift f. F.- u. J.-W. v. B. Danckelmann VI., S. 219 f.

2) Herr Thiel sprach sich dort entschieden gegen die Errichtung des projectirten „internationalen Satzes von Versuchsstationen" aus, weil es die freie Forschung hemme und wissenschaftliche Resultate von Werth doch nur durch freie Forschung, nicht auf Commando, erlangt werden können.

1) Man wird hier vielleicht einwenden, dieses sei auch bei jeder anderen Arbeit der Fall. Ich frage aber: warum dort? Der Regel nach nur deshalb, weil eine solche Unterbrechung die Nothwendigkeit bedingt, das gleichwohl zu erledigende Pensum zu anderer, späterer ungelegener, Zeit wieder aufzunehmen und fertig zu stellen. —

Digitized by Google

schaften von jeher Brauch gewesen, publicirte Resultate der **freien Forschung**, obgleich dieselben ja stets Irrthümer und selbst absichtliche Täuschungen enthalten **können**, doch bis zum Gegenbeweise als richtig anzunehmen. Ist à conto dieses Brauchs besonders in der Neuzeit z. B. von Mikroscopikern ꝛc. hier und da aus Leichtsinn oder Eitelkeit auch viel gesündigt worden[1]), so behält er darum doch seine allgemeine Giltigkeit, und muß sie behalten, da ohne ihn ein wissenschaftlicher Fortschritt kaum denkbar ist. Er hat und behält sie aber nur der **freien selbständigen** Forschung gegenüber! Kein Fachgelehrter wird den in Folge eines amtlichen Auftrages eingegangenen Berichten von übrigens höchst achtbaren Beamten, z. B. Oberförstern, a priori irgend einen Werth beilegen, sobald dieselben einen Gegenstand betreffen, welcher ein specielles Vorstudium, eine eingehende Vertiefung, angestrengte sorgfältige Arbeit und gereifte wissenschaftliche Urtheilskraft erfordert.

Und wenn vorhin gesagt wurde, daß der Wissenschaft die Resultate freier Forschung bis zum Gegenbeweise für richtig gelten, so wird bezüglich der Resultate vorgeschriebener Untersuchungen und Berichte stets das Entgegengesetzte festgehalten, d. h. die Wissenschaft läßt sie nur soweit gelten, wie sie mit bereits Bekanntem ziemlich congruent — und mithin in gleichem Maße werthlos sind.

Man könnte nun hiergegen einwenden, daß es doch manche wissenschaftliche Fragen giebt, welche nur durch das Zusammenwirken Vieler, durch Organisirung eines zeitlich und räumlich vertheilten Beobachtercorps gelöst werden können, daß der Fortbau der Wissenschaft auf vielen Gebieten auch Handlangerdienste verlangt, wie dieses manche neuere Bestrebungen und Institute auf dem Gebiete der Meteorologie, Astronomie, Geologie (Vulcane, Erdbeben), Heilkunde ꝛc. zeigen.

Ich erwidere, daß die Wissenschaft solche Handlangerdienste nur soweit verlangt und acceptirt, wie sie keinerlei besondere Anstrengung und Urtheilskraft bedingen, mithin von einem ad hoc dressirten Beobachter, der nicht gar zu gewissenlos ist, auf Grund einfacher und bequemer Wahrnehmung geleistet und zugleich wenigstens bis zu einem gewissen Grade (Maximum- und Minimum-Thermometer ꝛc.) controlirt werden können. Alles was darüber hinausgeht, wird und muß stets der freien Forschung zu überlassen sein — es läßt sich nicht erzwingen, höchstens kann es in der Weise, wenn ich so sagen darf, poussirt werden, daß namhafte Autoritäten strebsame und gut vorgebildete jüngere Kräfte, in der Regel eigene Schüler, welche noch nicht wissenschaftlich engagirt sind, in die gewünschten Bahnen leiten, wobei dann aber die weitere Verfolgung derselben doch stets wieder der eigenen Entschließung und Fähigkeit überlassen bleiben muß. Die wissenschaftliche Forschung ist eben ein Suchen nach Wahrheit, und wie zum erfolgreichen Suchen nach einem Vierblatte im Kleefelde außer Tageslicht und guten Augen auch noch der wirkliche innere Wunsch, ein solches zu finden, sowie eine gewisse Uebung gehören, so erfordert auch die Forschung nach einer gewissen Wahrheit ein besonderes eigenes Interesse für diese Wahrheit und ein eingehendes Verständniß ihrer Prämissen. Es gehört eben Liebe dazu, und Liebe kann man nicht erzwingen, was bekanntlich sogar der weise und tugendsame Sarastro zugiebt — ja nicht einmal erkaufen!

Und auch dieses letztere ist wichtig, sich klar zu machen! Denn meine Gegner könnten mein Gleichniß aufgreifen und mir einwenden, daß das gewünschte Kleevier auch ohne Liebhaberei und eigenes Suchen, vielmehr einfach dadurch erlangt werden könne, daß man einer Anzahl armer Arbeiter oder Knaben ein Zwanzigmarkstück dafür verspräche.

Ich gebe zu, daß das Gleichniß hier hinkt — aber der Fehler ist bald corrigirt! Man setze nur statt des Kleeviers einen Gegenstand, den Niemand kennt, der aber doch vielleicht nach 10 Jahren einen hohen Werth erlangen kann: die Arbeiter werden dann zunächst vollen Tagelohn verlangen, sich wenig strapaziren und gelegentlich durch Präsentirung eines glänzenden Kiesels oder einer billig erstandenen Antiquität sich selbst resp. ihren Brodherrn unabsichtlich oder absichtlich täuschen!

Die Nutzanwendung liegt nahe — ich überlasse sie Jedem und komme auf mein Thema.

Herr Forstmeister Bernhardt bringt in der Danckelmann'schen Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Bd. VI., H. 2, S. 219 ff., einen „nach amtlichen Materialien der Hauptstation für forstliches Versuchswesen" (zu Neustadt-Eberswalde) „bearbeiteten" Aufsatz über die Verbreitung der Lärchenkrankheit im preußischen Staate, welcher das, was ich einleitend allgemein ausgesprochen und motivirt habe, in schönster Form illustrirt. Ich lasse es gern dahin gestellt sein, ob Herr Bernhardt aus eigenem Antriebe oder auf Grund höherer Inspiration gerade diesen Vorwurf gewählt hat, um mit demselben ein erstes Debüt der Neustädter Hauptstation in der forstlichen Literatur und auf der Wiener Weltausstellung in Scene zu setzen, glaube aber im Interesse der Wissenschaft constatiren zu sollen, daß und warum dieses Debüt kein glückliches war und sein konnte! — Das Recht und die Pflicht

1) Die Strafe ereilt übrigens meistens die Sünder: Früher oder später werden sie erkannt und dann ignorirt!

Digitized by Google

hierzu leite ich daraus ab, daß ich selbst über den fraglichen Gegenstand eingehende und mühevolle Untersuchungen angestellt, dabei alle wichtigen früheren Publicationen sorgfältig zu Rathe gezogen, kritisch geprüft und die Resultate meiner Untersuchungen bereits 1871 (Allgemeine Forst- und Jagdzeitung pro 1871 Seite 133 ff.) veröffentlicht habe, ohne daß Herr Bernhardt auch nur im Geringsten davon Notiz nimmt. Mit logischer Schärfe von mir und Anderen widerlegte Auffassungen werden vielmehr von ihm behandelt, als wären sie nie angegriffen worden und über jedem Zweifel erhaben. Derartige „Versuche" aber, mögen sie von der „Hauptstation" oder sonst kommen, woher sie wollen, mit aller Entschiedenheit zurückzuweisen, ist meines Erachtens eine der ersten Pflichten Aller, die es ehrlich mit der Wissenschaft und dem Walde meinen. Eine unfehlbare forstwissenschaftliche Versuchsstation, die sich von dem Studium der Literatur emancipirt und, auf die Autorität der Verwaltungsbehörde gestützt, alte oder neue Dogmen sanctionirt, wäre der schwerste Hemmschuh, welcher der Fortentwickelung unserer Wissenschaft angelegt werden könnte!

Herr Bernhardt beginnt (S. 219, 220) mit einigen Mittheilungen über die ursprüngliche geographische Verbreitung der Lärche und glaubt, daß die Heimath derselben wohl in den Alpen Rhätiens zu suchen sei. Da nicht anzunehmen ist, daß Herr Bernhardt bei dieser Bezeichnung der Lärchen-„Heimath" lediglich das sogenannte Schöpfungs- oder Entstehungscentrum der Art im Sinne der sog. Migrationstheorie im Auge gehabt hat — denn anderenfalls wären Gründe für diese, übrigens schwerlich haltbare, Ansicht beizubringen und die übrigen Gebiete des Verbreitungsbezirkes in die Discussion zu ziehen gewesen — so scheint es, daß Herr Bernhardt die Alpen (und bedingungsweise Oberschlesien) für die einzigen oder doch bedeutendsten Gebiete gehalten hat, in welchen die Lärche von Natur vorkommt. Das ist zunächst in dreifacher Beziehung unrichtig.

Einmal ist es durch die Schriften von Pallas, von Middendorf, Blasius, Wahlenberg ꝛc. ꝛc. schon seit Decennien bekannt, daß die Lärche, wie sehr viele andere subalpine Pflanzen und Thiere der Erde in derselben oder einer kaum definirbar differenzirten Varietät ungleich ausgedehntere Territorien in der, ihrem Gebirgsgürtel klimatisch annähernd entsprechenden, horizontalen Zone des Meeresniveaus — die Lärche eine die des Alpengebietes in Europa noch um das 30fache, in Sibirien um das 100—150fache übertreffende Fläche bewohnt.

Dann ist auch das Gebirgs-Areal, welches die Lärche in den Karpathen und ihren süd-östlichen Ausläufern bewohnt, wohl mindestens ebenso ausgedehnt, wie das der Alpen.

Und endlich erscheint die Annahme, daß das Vorkommen dieser Holzart im oberschlesischen Flach- und Hügellande ein natürliches sei, resp. die Motivirung dieser Annahme doch etwas mehr als gewagt! Ich selbst habe drei Jahre in Oberschlesien gewohnt und dort keinen Waldbestand gefunden, welcher auch nur die Vermuthung hätte aufkommen lassen, daß ihm die Lärche natürlich beigemischt wäre. Alle Lärchenmischungen, welche ich dort gesehen, stammen aus diesem Jahrhunderte, d. h. aus der Zeit, in welcher Kahlschlagwirthschaft und Handcultur die prächtigen natürlichen Mischbestände aus Tannen, Fichten, Kiefern, Eichen, Buchen, Ahornen, Rüstern, Eschen, Hainbuchen, Birken, Erlen, Linden, Aspen und Weiden, Sorbus- und Pyrusarten und selbst Eiben, — Bestände, wie sie mir bunter nirgends vorgekommen, indem ihnen außer der Eßkastanie, dem Mehlbaume und der Lärche keine deutsche Waldbaumart fehlt — weit überwiegend in Kiefern- und Fichten- oder Birkenorte umgewandelt haben. Keiner der hochinteressanten und durch Schacht gewissermaßen berühmt gewordenen Koschentiner Plänterwaldreste enthielt beispielsweise auch nur eine einzige Lärche, obgleich ihnen sonst, wie gesagt, keine der wichtigeren deutschen Holzarten fehlte.

Wie Herr Bernhardt dem gegenüber „sehr alte Kirchen, die aus Lärchenholz erbaut" sein sollen, als Argumente verwerthen wollen kann, verstehe ich nicht. Wo sind denn diese Kirchen? Welche Autorität hat das Holz derselben als Lärchenholz bestimmt und garantirt mit ihrem Namen dafür, daß keine Verwechselung mit Kiefernholz vorliegt?[1]) Und selbst, wenn Herr Bernhardt im Stande wäre, diese seine Behauptung so zu belegen, wie sie es ihrer Natur nach fordert — welcher Grund liegt vor, die Annahme der Einführung qu. Lärchen aus dem benachbarten Karpathengebiete von der Hand zu weisen, welche doch viel näher liegt!? Denn die S. 220 angedeutete, aber nicht durchgeführte Parallele des Klima's von Tarnowitz und Ratibor mit dem der alpinen Lärchenregion kann Herr Bernhardt doch wohl kaum im Ernste aufrecht erhalten wollen! Wenn auch ein „viel späteres Erwachen der Vegetation in Oberschlesien als in Berlin" selbst ohne genaue phänologische Beobachtungen Niemand bezweifelt, der einige Male im Frühjahre zwischen Berlin und Tarnowitz gereist ist oder auch in Tarnowitz eine Berliner, resp. in Berlin eine schlesische Zeitung regelmäßig gelesen hat; so bleibt es doch ein

1) Bekanntlich ist gerade die mikroscopische Unterscheidung des Lärchen- und Kiefernholzes nicht so gar leicht!

Digitized by Google

wahrhaft tollkühnes meteorologisches Unternehmen, das Tarnowitzer Klima deshalb, weil es durchschnittlich im Frühjahre und Sommer etwa einen und im Herbste und Winter etwa zwei Grad R. weniger ergiebt, als das Berliner, zu einem subalpinen stempeln zu wollen! Herr Bernhardt hätte sich doch, wenn er einmal dieses Gebiet berühren wollte, leicht überzeugen können[1]), daß die oberen Waldgürtel unserer Alpen und Karpathen während der Vegetationszeit etwa die halbe Wärmesumme und die doppelte Regenhöhe gegenüber dem norddeutschen Flachlande incl. Oberschlesien zeigen und sich gerade den angedeuteten continentalen Besonderheiten des oberschlesischen Klimas gegenüber diametral entgegengesetzt verhalten. Denn das sogenannte Continentalklima zeichnet sich ja bekanntlich gerade durch relativ grelle Gegensätze zwischen Sommer- und Winter-, Tag- und Nachttemperatur aus, während diese Gegensätze sich mit dem Ansteigen im Gebirge mehr und mehr abstumpfen: Je **höher** ein Ort im Gebirge liegt, desto **mehr nähert** sich sein Sommer- und Winter-, Tag- und Nachttemperatur dem Jahres- resp. Tagesmittel! —

Wenn Herr Bernhardt S. 220 nun gar um so mehr auf diese Verhältnisse hinweisen zu müssen glaubt, weil, „wie übereinstimmend überall (sic!) beobachtet ist", die Lärche im mittleren und nördlichen Deutschland unter Spätfrostbeschädigungen sehr bedeutend leidet, so erwidere ich zunächst, daß ich[2]) wenigstens darüber zwar sehr sorgfältig, aber nichts weniger als „übereinstimmend" beobachtet habe; vielmehr sehr bestimmt und auf ein bislang nicht widerlegtes, wie ich meine, schlagendes Argument gestützt (vergl. Allg. Forst- und Jagdztg. 1871, S. 149), die allerdings von Einzelnen behauptete große Empfindlichkeit der Lärche gegen Spätfröste bestreiten mußte und noch heute bestreite. Wer meine an die Reuß'sche Schrift angeschlossene Arbeit über die Lärchenkrankheit zu lesen sich die Mühe nimmt, wird finden, daß ich zwar nicht etwa das Vorkommen von Frostbeschädigungen an der Lärche gänzlich läugne, daß ich dasselbe aber aus triftigen Gründen für relativ selten und unwichtig gegenüber den krankmachenden Einwirkungen der Motte und der Dürre erklären muß.

Wenn ich in diesem Puncte bedingungsweise auch der Ansicht meines verehrten Lehrers, des Herrn Herausgebers dieser Blätter (vergl. F. Bl. III. Supplementheft S. 8) entgegentrete, so wird derselbe mir zu verzeihen die Güte haben! In wissenschaftlichen Fragen darf man eine begründete Ueberzeugung nicht aufgeben, so lange man seine Gründe nicht als widerlegt erkennt.[1]) Wenn und wo Spätfröste der Lärche namhaft schadeten, könnten unmöglich nahe bei einander junge, also niedrigere, der Hauptfrostregion noch nicht entwachsene, unbeschädigt und freudig vegetiren, ältere, also höhere, aber erheblich kränkeln — wie dieses die Regel bildet. Man denke doch nur an das entgegengesetzte Verhalten aller, durch Spätfröste leidenden, Holzarten in den betreffenden Lagen. — Sollte mir aber Jemand entgegenhalten, „er habe aber doch einfach „gesehen", daß die Lärchen da und dort total erfroren waren", so erwidere ich, daß derselben die erste Bedingung wissenschaftlicher Forschung — strenge Trennung des sinnlich Wahrgenommenen von dem geistig Gefolgerten — zu erfüllen vergißt. Noch hat, behaupte ich, kein Forstmann „gesehen", daß resp. wie nur eine Buche erfroren ist. Daß das Absterben der jungen Blätter und Triebe der Buche unter Umständen als die Wirkung einer gewissen Temperaturerniedrigung anzusehen sei, ist vielmehr eine Abstraction aus dem Vergleiche vieler von vielen Beobachtern gemachten und sehr verschiedenartigen Einzelwahrnehmungen. Ihre retrograde Anwendung auf den concreten Fall wird bei der Buche unter 1000 Fällen vielleicht 999 Mal eine richtige sein, nicht aber darum bei einer anderen Holzart, z. B. der Birke, Lärche ꝛc., welche ein analoges Abgestorbensein zeigen, selbst wenn es in den vorhergehenden Nächten gefroren hätte!

Die Wirkungen der Dürre werden nach meinen Beobachtungen sehr häufig (und selbst die des Mottenfraßes zuweilen) von Forstleuten mit denen des Frostes an der Lärche verwechselt!

Uebrigens aber spricht gerade das Resultat der Zusammenstellungen des Herrn Bernhardt, — welche die übrigens längst bekannte Thatsache bestätigen, daß von allen Gegenden Nord- und Mitteldeutschlands Oberschlesien den **besten** Wuchs der angebauten Lärchen zeigt — in eclatantester Weise gegen jene nach Bernhardt „übereinstimmend überall beobachtete" Bedeutung der Spätfröste, denn keine Gegend Deutschlands leidet gerade unter Spätfrösten so, wie Oberschlesien. Gerade das ist ja die forstwirthschaftlich bedeutendste der Eigenthümlichkeiten des dort angedeuteten Steppen- resp. Continentalklimas, daß im Frühjahre (wie im Sommer) sehr starke Differenzen zwischen der Tages- und Nachttemperatur auftreten,

1) Und zwar braucht er hierzu nicht einmal Quellenstudien zu machen; in meiner oben citirten Arbeit sind bei Gelegenheit der Widerlegung der Ebermayer'schen Erklärung (S. 142, 143) die maßgebenden klimatischen Eigenthümlichkeiten der alpinen Lärchenregion ausreichend erörtert.

2) Außerdem aber neben anderen Forstbotanikern z. B. Ratzeburg (vergl. Waldverderbniß II., S. 48/57. 58), und noch entschiedener Th. Hartig, Culturpfl., S. 50 ꝛc.

1) Ganz einverstanden! Grunert.

Digitized by Google

wie sie eben die specifischen sogenannten Spätfröste bedingen. Ja das häufige Auftreten und die energische Wirkung dieser Spätfröste manifestirt sich an der oberschlesischen Waldvegetation in einer Weise, welche man im übrigen Deutschland kaum ahnt! In Koschentin (Oberschlesien) waren z. B. Eichen und Fichten — beides Holzarten, die sonst in Mittel- und Norddeutschland jährlich auf vielen Tausenden von Hektaren kahler Flächen zwar gelegentlich einmal erfrieren, aber doch mit schließlich gutem oder leidlichem Erfolge cultivirt werden, — absolut nicht ohne Beschirmung aufzubringen, weil sie eben in 10 Jahren 7—9 mal erfroren! Trotzdem, daß in den Koschentiner Forsten — 4 □Meilen Wald! — seit ca. 3—4 Decennien Fichten und Eichen auf Kahlschlägen gesät und gepflanzt waren, existirte doch zu meiner Zeit dort keine hieraus entstandene frei erwachsene Fichten- oder Eichendickung. Was diesen Namen verdiente, war entweder erhaltener Vorwuchs aus dem (Plänter-) Mutterbestande, oder es hatte sich unter dem dichten Schutze der inzwischen angeflogenen Birken ꝛc. erhalten und entwickelt! — Weiter unten komme ich auf den Frost noch einmal zurück!

Ohne die rein historischen Anführungen des Herrn Bernhardt über den Anbau der Lärche auf S. 221 prüfen oder gar kritisiren zu wollen — auf diesem Gebiete fühle ich mich sehr schwach und zolle Herrn Bernhardt jede Anerkennung — gehe ich nun näher auf seine Angaben über die Krankheit als solche ein und bestreite zunächst:

1. „daß Einzelstämme zwischen anderen Laub- und Nadelholzarten eben sowohl, als reine Bestände" der Regel nach vom 20.—25. Jahre ab rückgängig geworden sind (c. l. S. 222). Die meisten aufmerksamen Beobachter der Lärchenkrankheit stimmen in dieser Beziehung wohl wesentlich mit mir überein, — und wenn Herr Bernhardt wirklich aus den Berichten der preußischen Oberförster abstrahirt hat, daß die örtliche (und zeitliche) Ausdehnung des Lärchenanbaues in den einzelnen Gegenden eine Beziehung zur Krankheit nicht zeige, so behaupte ich, daß entweder diese Berichte unzuverlässig sind oder daß Herr Bernhardt sie nicht vollständig gelesen[1]) resp. richtig gedeutet hat. Denn ich kann und mag nicht annehmen, daß Etwas, was ich und andere speciell für den Gegenstand interessirte sorgfältige Beobachter in 20 bis 30 verschieden und weit auseinander belegenen Revieren, — theilweise denselben, aus welchen Herr Bernhardt berichtet ist, ganz consequent, als Gesetz beobachtet habe, deshalb unrichtig sein soll, weil es nach Angabe des Herrn Bernhardt einer großen Zahl anderer Forstleute nicht aufgefallen ist: Negative Beobachtungen können doch unter solchen Umständen positive nicht entkräften!

2) daß die Krankheitserscheinungen erst seit 1860 allgemeine Aufmerksamkeit erregten, daß „man" d. h. vor der Publication von Willkomm's Buch, die Krankheit als „Lärchenkrebs" bezeichnet habe, ist ebenso wenig zutreffend, wie man Herrn Professor Dr. Rob. Hartig daraus, daß dieser in seiner 1869 publicirten Recension der 1866 erschienenen Willkomm'schen Arbeit auf seine Beobachtungen vom Jahre 1861 hinweist, ein Verdienst bezüglich der Entdeckung der Krankheit vindiciren kann. (Vergl. l. c. S. 222 und 223.)

Vielmehr muß ich bestimmt behaupten,

a) daß im rheinischen Gebirge (besonders Hochwald und Eifel) wenigstens schon zu Anfang der Fünfziger Jahre ein Kränkeln und Absterben der Lärchenbestände im großartigen Maßstabe beobachtet ist, wie denn auch 1856 bereits zwei Publicationen über die Krankheit in der allg. F.- u. J.-Z. erschienen sind;

b) daß das — allerdings zweifelhafte — Verdienst, die Krankheit auf die sog. Krebsbeulen (und diese auf das sog. Corticium) zurückgeführt, resp. Lärchenkrankheit und Lärchenkrebs fälschlich identificirt zu haben, lediglich Willkomm gebührt; dagegen ist es wieder

3) nicht richtig, daß Willkomm den fraglichen Pilz Corticium amorphum „benannt" haben soll (Seite 223). Der Vorwurf dieser unrichtigen Benennung trifft zunächst nicht ihn, sondern den berühmten Cryptogamisten Rabenhorst selbst, auf dessen Bestimmung sich Willkomm ausdrücklich beruft. Und wenn weiterhin der Redacteur der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Herr Oberforstmeister Danckelmann in einer Anmerkung (S. 223) hinzufügt, daß R. Hartig in seinen „wichtigen Krankheiten der Waldbäume" (Berlin 1874) die Unrichtigkeit dieses Namens nachgewiesen habe, so muß ich dem gegenüber wiederholt constatiren,

a) daß die Unrichtigkeit dieses Namens doch wohl zuerst von mir[1]), nämlich in der Allg. F.- u. J.-Z. 1871, S. 134, nachgewiesen und

1) Letzteres mag freilich etwas ermüdend gewesen sein!

1) R. Hartig „glaubt" zwar, „daß Hoffmann es gewesen sei, der" ꝛc., giebt aber nicht an, wo Hoffmann die berichtigende Bestimmung des Pilzes publicirt hat. Bis dieses geschehen, muß ich den betreffenden Neustädter Herren gegenüber meine Priorität um so mehr aufrecht erhalten, als dieselben überhaupt meine bezüglichen Arbeiten geradezu geflissentlich zu ignoriren scheinen.

Digitized by Google

zugleich der richtige Name Peziza calycina *Rab. et aut.* eingeführt ist; und

b) daß die von R. Hartig in dem erwähnten Buche versuchte Wiedertäuferei dieses Gewächses auf den Namen Peziza *Willkommii* — lediglich, weil die Autoren nicht ausdrücklich die Lärche, sondern unbestimmte „Nadelhölzer" als Wirthpflanze anführen, und weil die von Hartig untersuchten Exemplare „größere Sporen" gehabt haben sollen, allen Gesetzen der naturhistorischen Nomenclatur geradezu Hohn spricht! Wenn wir jede Pflanze, die auf einem neuen resp. bisher nur nicht specificirt angegebenen und selbst verwechselten[1]) Standort gefunden wird, oder in einigen Exemplaren auf bestimmtem Standorte größere Sporen oder Samen zeigt, umtaufen lassen wollten, so hieße dieses zugeben, wie das ernste Arbeitsfeld der Wissenschaft zu einer Redoute gemacht werde, auf der Scherz, Oberflächlichkeit oder Eitelkeit ihr Wesen treiben. Und daß ein Botaniker von dem Rufe eines de Bary dem nicht entschieden entgegentritt[2]), erklärt sich vielleicht daraus, daß derselbe eben weniger Systematiker, wie Physiologe ist, oder daß er, als ein Hauptvorkämpfer der von R. Hartig so eifrig vertheidigten Ansicht von der primären Entstehung der wichtigsten Baumkrankheiten durch Zerstörung bislang gesunder Gewebepartien Seitens der Pilze seinem Anhänger gegenüber Courtoisie üben wollte.

4. daß das Mycelium sich nur in der grünen Rinde und dem Baste entwickelt, ohne in den Holzkörper einzudringen" (l. c. S. 223, Z. 3 v. u.) ist trotz Willkomm ebenfalls unrichtig, — wenn auch für den Kenner der eigentlichen Krankheit insofern gleichgiltig, als der Pilz mit derselben ja überhaupt gar nichts zu thun hat. Mögen also diesen Strauß die Herren Pilzfreunde unter sich ausfechten — hier constatire ich nur, daß de Bary (Forstl. Blätter, n. Folge III. Supplementheft S. 9) das direct Entgegengesetzte vertritt!

5. Bitte ich mir Aeste oder Stämme nachweisen zu wollen, die lediglich in Folge der vollständigen Umschließung durch den Pilz absterben und also auch keine Krebsstellen zeigen (welche nach Bernhardt resp. Hartig und Willkomm ja nur durch die einseitige Einwirkung des Pilzes erzeugt werden (l. c. S. 223, 224). Ja, ich will schon zufrieden sein, wenn nur irgend Jemand mir eine einzige Lärche nachweisen wollte, welche in noch functionirenden Rindenpartieen den Pilz zeigte!

6. Schließlich bleibt's mir geradezu unfaßlich, wie man über diesen Gegenstand schreiben und — nachdem man unter vollständiger Ignorirung meiner, das Gegentheil logisch nachweisenden, oben citirten Arbeit den Pilz als alleinigen Erzeuger der Rindenzerstörung und diese als die eigentliche Ursache der Krankheit behandelte, ja (S. 232) Krebs und Krankheit indirect identificirt hat, doch mit vollkommener Gemüthsruhe hinzufügen kann, daß „letztere Erscheinungen (nämlich Gelbwerden und Kränkeln der Nadeln im Frühling und Sommer)" und „Harzausfluß aus aufgeborstenen und verdickten oder schon krebsartigen Rindenstellen") äußerlich das Erkranken des Baumes bezeichnen, doch nicht immer im ersten Stadium der Krankheit auftreten.[1]) Nach der mir zu Gebote stehenden Logik kann eine Erscheinung, welche nicht im ersten Stadium (resp. streng genommen sogar vor) einer zweiten eintritt, nicht die Veranlassung dieser zweiten sein; und wenn — was thatsächlich ja sogar Willkomm[2]) und Hartig[3]) zugeben und überdies von R. Weber[4]), Reuß[5]) und mir[6]) sorgfältig und vielfach constatirt ist, auch nur eine Lärche die Krankheit ohne den Krebs resp. den Krebs ohne die Peziza zeigte, so könnte schon die Peziza nicht die specifische Erzeugerin des Krebses und der Krebs nicht die wesentliche Veranlassung zur Krankheit, resp. diese selbst sein. — Damit mag's hierüber genug sein! —

Daß unterm 16. März 1872, also lange nach dem Erscheinen der Arbeiten von Reuß und mir die bekannte preußische Ministerialverfügung erging, welche die unfertigen resp. als unrichtig erwiesenen Auffassungen Willkomm's gewissermaßen sanctionirt und bestimmt ausspricht, „daß die Krankheit in Verbindung steht mit der Entwickelung eines Schmarotzerpilzes, Peziza amorpha, dessen Mycelium die Rinde zerstört, und dessen Fortpflanzungsorgane theils äußerlich an abgestorbenen Zweigen in Gestalt kleiner kugeliger oder schüsselförmiger Sporenträger zum Vorschein kommen, theils zur Entstehung der Krebsstellen in der Rinde Veranlassung geben", habe ich s. Z. lebhaft bedauert,

---

1) Wer bürgt denn z. B. dafür, daß die betr. ersten Finder resp. Benenner (Kryptogamisten!) die an der Erde liegenden dürren Lärchenzweige — an welchen sie die Becherchen bemerkten — als solche sicher erkannt haben?

2) Vergl. Forstl. Blätter III. Supplementheft S. 9.

1) Was tritt denn eigentlich im ersten Stadium der Krankheit auf?

2) Mikrosk. Feinde S. 208, 2.

3) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen II, 357.

4) Allg. F.- u. J.-Z. 1873, S. 309.

5) Die Lärchenkrankheit. Hannover 1870.

6) Allg. F.- u. J.-Z. 1871, S. 133 ff.

Digitized by Google

ja es hat mich an meiner eigenen Logik irre gemacht und in Verbindung mit einigen anderen Umständen für einige Zeit geradezu literarisch entmuthigt.

Ich fange aber jetzt an zu hoffen, daß dieser Fall, zumal es ja gleich der erste war, dazu beitragen wird, die Administrativbehörden bezüglich der amtlichen Approbirung wissenschaftlicher Forschungsresultate — und kämen sie selbst von dem Neustädter Areopag — zur Vorsicht zu mahnen! —

Herr Bernhardt giebt nun weiterhin S. 225 bis 232 seine Resumé's aus den eingesendeten Berichten der Oberförster über

I. die Grenzen des Verbreitungsbezirkes der Lärchenkrankheit,
II. die verticale Verbreitung der Lärchenkrankheit,
III. die (zeitliche) Ausbreitung der Lärchenkrankheit von SSW. nach NNO.,
IV. den Einfluß des Bodens,
V. den Einfluß der Lage und Exposition,
VI. den Einfluß des Frostes und der Beschädigungen durch die Lärchenminirmotte,
VII. den Einfluß des Samens,

welche, da man aus negativen Beobachtungen keine positiven Schlüsse ziehen kann und die Berichte der immerhin raren sorgfältigen und zugleich vollkommen literarisch orientirten Beobachter mit anderen vermengt sind, keinerlei wissenschaftlichen Werth haben.

Dabei entblödet sich Herr Bernhardt nicht, S. 230 die Meinung vieler practischer Forstmänner, „daß die Lärchenkrankheit nicht durch „Peziza amorpha" veranlaßt sein könne, sondern Frost- und Mottenfraß, ungeeignete Bodenzustände ꝛc. veranlassend gewirkt haben, die Verpilzung nur secundär und die Zerstörung fördernd aufgetreten sei[1]," kurzweg als eine vorgefaßte zu bezeichnen, und thut dabei den wirklich denkwürdigen Ausspruch, „daß diese Ansicht nach dem jetzigen Stande unseres Wissens ebenso wenig begründet erscheint, wie die entgegengesetzte, welche den Pilz als veranlassende Ursache auffaßt!"

Kann Herr Bernhardt sich denn noch absolut nicht klar machen, daß die Blätter für einen Baum doch so ungefähr dasselbe sind, was Lunge und Magen für den Menschen? Und er schreibt doch selbst (S. 231), „es werde von fast allen Berichterstattern angegeben, daß der Krankheit Frostschäden[2]) und Beschädigungen durch die Tinea laricinella vorausgegangen seien — welche überaus zahlreichen positiven und rein sachlichen Beobachtungen doch durch die wenigen (es scheint nur 2) negativen Mittheilungen nicht entfernt entkräftet werden können, da hier die Wahrscheinlichkeit oder doch Möglichkeit vorliegt, daß der Mottenfraß stattgefunden hat, aber übersehen ist. Möchten sich die Herren von der Versuchsstation doch ein Beispiel an der vorsichtigen und logischen Behandlung nehmen, welche Herr Professor de Bary (Forstl. Blätter, N. Folge III. Supplementheft S. 8—10) der Sache angedeihen läßt! Er plaidirt ja — auf Grund des ihm vorliegenden resp. bekannten gänzlich unzulänglichen Materiales auch für den Pilz, aber nicht absprechend mit Tiraden und Phrasen, sondern vorsichtig und mit Gründen. Wenn ihm die in der forstlichen Literatur u. A. von Reuß und mir beigebrachten Gegengründe unbekannt geblieben sind, so ist das verzeihlich — der botanische Ordinarius einer Universität ohne Forstinstitut kann nicht als Nebenbeschäftigung die zumal für ihn so viele Spreu enthaltende forstliche Literatur durchsuchen, lediglich um bei gelegentlichen brieflichen Anfragen allseitig orientirt zu sein. Aber es ist charakteristisch, daß dieser Herr den Einwand gegen den Pilz, den ich auf Grund genauer Untersuchungen positiv verbürgt habe und ferner verbürge, selbst als, wenn verbürgt, endgiltig schlagend bezeichnet: „wenn Krebsstellen gefunden würden, welche die Peziza nicht enthielten, so erfolgt das (locale) Absterben (der Rinde) aus irgend einem anderen Grunde, wobei die Vegetation des Pilzes möglicher Weise das Umsichgreifen der Zerstörung fördern kann."

Jedenfalls glaube ich annehmen zu dürfen, daß Herr Professor de Bary, wenn er einmal über die Lärchenkrankheit eine eingehende[1]) Arbeit zu publiciren und dabei für die Bedeutung des Pilzes einzutreten beabsichtigen sollte, den Versuch einer Widerlegung meiner Ausführungen nicht umgehen würde, wie die Herren von der Versuchsstation zu Neustadt-Eberswalde dieses zu thun für gut befunden haben. —

Ich schließe nun hieran die einfache Mittheilung einer von mir in den letzten Jahren meiner Wirksamkeit in Münden eingeleiteten vergleichenden Untersuchung über die Krankheit und der mit ihr in Verbindung gebrachten Factoren, um einmal die versuchenden Herren darauf aufmerksam zu machen, daß die durch genaue Notizen unterstützte Beobachtung des lebenden Baumes über der Besichtigung des mikroskopischen Schnittes nicht

1) Ich bestreite, zumal nach dem Resultate der unten beschriebenen Untersuchungen, auch eine „Förderung" durch den Pilz auf das bestimmteste! B.

2) Vergl. oben S. 198 und weiter unten!

1) Für jetzt glaube ich von einer Replik auf die bezeichnete gelegentliche Correspondenz de Bary's Abstand nehmen zu sollen, da sie auf die bisherige Literatur in keiner Weise eingeht, vielmehr nur bedingte Folgerungen von geringer Tragweite aus dem geringen vorgelegten Material bringt, die ich in der Hauptsache als richtig anerkenne, die aber meine l. c. niedergelegten Ausführungen weder zu stützen noch zu entkräften vermögen.

Digitized by Google

vergessen werden darf — dann meinen Nachfolgern und allen, besonders den Mündener Studirenden, die sich etwa für die Sache interessiren, eine Basis für die Ausnutzung und Fortführung der fraglichen Untersuchungen zu liefern — und endlich zu constatiren, daß die vorläufig gewonnenen Resultate meine an mehrerwähnter Stelle publicirten früheren Beobachtungen und Folgerungen lediglich bestätigen.

I. Die bezüglichen in Gegenwart des Gartenmeisters Zabel und eines Theils der damaligen Studirenden gemachten Aufzeichnungen in meinem Versuchsnotizbuch lauten:

Lärchenkrankheit.

Aufgenommen am 21. Juni 1871.

a. Allgemeines.

20—30 jährige Lärchenpflanzung auf dem Plateau des Blümerberges, am Zusammentritte des Fuß- und des Fahrweges nach Scheden, gegenüber dem städtischen Pflanzcamp (bei Münden), Buntsandstein. Die betreffenden Lärchen wurden durch angenagelte Nummerbleche [1]) genau und dauernd bezeichnet.

Nach sehr starkem Fraße der Motte im Jahre 1870 fing dieselbe im April 1871 wieder stark zu fressen an, wurde aber während des naßkalten Monates Mai sehr reducirt.

Um jeden Zweifel bezüglich des negativen Einflusses der Spätfröste — welche hier in diesem Jahre besonders heftig aufgetreten sind, zu bannen, schalte ich hier jetzt erst die bezüglichen Notizen über das diesjährige Frühlingswetter, insbesondere die Spätfröste vom 17.—18. Mai d. J. ein:

Nach strengem Froste mit starker Schneedecke und ungefrorenem Boden unter ihr bis zum 3. Februar, kurzes Thauwetter mit Regen bis zum 6., dann wieder Frost bis zum 14., dann gelindes Thauwetter mit Nachtfrösten bis zum 20., dann + 3 bis 4°, trüb und windig bis zum 25., dann klar und sonnig, wesentlich constant bleibend bis zum 25. März (zuweilen mit Nachtfrösten), die Wärmehöhe erreichend am 22. mit + 14° und am 23. mit + 15° und einer zwischen liegenden Nacht mit + 10°. Dann wechselnd bis ult. April (meist trübe und + 6 bis + 10°). Der Mai fast durchweg trübe, naß und kühl (+ 4 bis + 7°), jedoch ohne Nachtfröste bis zum 17/18. (nur ein geringer Reif ohne nachtheiligen Effect zu Anfang des Monates). Der Nachtfrost vom 17/18. traf eine ungewöhnlich verzögerte Vegetation. Nach trübem Tagwetter (+ 4°) Abends Klärung und Sinken des Thermometers, welches gegen 10 Uhr Abends 0° Grad und bis zum anderen Morgen 3 Uhr — 1,2 an Borggreve's Fenster,

Am 1. August 1872 war ich wegen meines Abganges von Münden genöthigt, die letzte Revision der gezeichneten und protocollirten Stämme vorzunehmen. Das Frühjahr 1872 war feucht und kühl gewesen und erst im Juli Dürre eingetreten. Die Revision ergab:

a. Im Allgemeinen.

1. Daß durch Mottenfraß überschläglich nur etwa halb so viel Nadeln zerstört waren, wie im Vorjahre.

2. Daß diejenigen, im Jahre 1870 gebildeten End-Langtriebe, deren Spitzknospen im Frühjahre 1871 zwar einen Büschel, nicht aber im Juni e. a. aus demselben einen Langtrieb entwickelt hatten (indem das Herz des Büschels verdorrt war), bis auf die Verbindung des höchst angesetzten frischen Langtriebes mit der Wurzel herab abgestorben waren. (Sehr wichtig, insofern es zu beweisen scheint, daß die Entwickelung eines oberhalb befindlichen Juni-triebes für die Erhaltung jedes Internodiums und event. des ganzen Individuums conditio sine qua non, — daß also die Nadeln der Aprilbüschel für die Assimilation der Nachsommermonate nicht genügen.

3. Daß die durch Larven des Nematus laricis *T. Hart.* ihrer Nadeln beraubten Juni-Langtriebe sämmtlich einzugehen scheinen, ohne daß dieses jedoch — bei der geringen Häufigkeit dieser Larven — von großer Bedeutung für das Krankwerden der Lärche sein kann.

4. Daß die seit dem vorigen Sommer abgestorbenen Aeste, welche volle Sonnenwirkung genießen, also nicht durch Unterdrückung getödtet sind, zum großen Theile in den Sommermonaten dieses Jahres trocken geworden sind, da sie im Frühjahre noch Nadeln entwickelt haben, die jetzt dürr herabhängen, ohne von der Mottenlarve ausgefressen zu sein.

5. Daß auch der sehr energische Spätfrost dieses Jahres (12. Mai), der fast alle jungen Triebe und Blätter an den jüngeren unbeschirmten Buchen, Eichen, Tannen und Fichten hiesiger Gegend getödtet hat, den Lärchennadeln wieder nicht geschadet haben kann, da ein großer Theil der Aeste und resp. Internodien vollkommen gesunde Frühlingsnadeln zeigt, was anderenfalls nicht möglich wäre.

---

1) Es beginnt Nr. 23 und nicht Nr. 1, weil von den vorher gefertigten Nummerblechen die ersten für andere Versuchsstämme verwendet waren.

Digitized by Google

10 Fuß vom Boden frei nach Norden, zeigte, dann Steigen des Thermometers bis auf + 3° bei bedecktem Himmel um 7 Uhr früh; Mittags + 10°, Nachmittags + 3° bei starkem Regen mit einzelnen Schneeflocken, Abends wieder Klärung und abermaliger allgemeiner Nachtfrost, welcher 2‴ starke Eisschichten auf Wassereimern und ein 2 Finger starkes krustenartiges Zusammenfrieren des gegrabenen Gartenlandes erzeugte, was jedoch, wie Reif und Regentropfen, durch den klaren Frühsonnenschein schon bis 8 Uhr Morgens wieder aufgethaut war.

Der 19. kühl (+ 5 bis + 10°), trocken, windig und abwechselnd sonnig.

Ueber die Wirkung dieser Fröste auf die Lärchen vergl. die Anmerkung sub 18.[1])

1) Ich füge anmerkungsweise die damals notirten Frostwirkungen vollständig bei, einmal, weil es von Wichtigkeit ist, aus ihnen zu sehen, wie stark diese Fröste gewirkt, ohne gleichwohl den Lärchen namhaft zu schaden, und dann, weil sie vielleicht sonst noch für Diesen und Jenen Interessantes enthalten:

a. Gartengewächse.

Wohl alle über der Erde befindlichen Theile der Kartoffeln (bis Fingerslang!) sind getödtet. (Stangenbohnen und Gurken noch nirgends aus der Erde heraus.) Klee, Erbsen, große Bohnen (Vicia faba *L.*) vollständig hart gefroren, aber nach dem Aufthauen unbeschädigt.

b. Holzgewächse.

1. Eiche. Die erwachsenen reichlich und resp. eben aufblühenden Stämme in den Mündener Anlagen haben nur theilweise die Männchen, sowie die Triebe mit den Weibchen verloren.

Die mit Nadelholz unterbauten an der Querenburg zeigen total erfrorene Triebe; ebenso alle jungen (Blätter an ihnen höchstens 0,02 M. lang). An den Männchen vorzugsweise die Spitzen der Kätzchen, die noch nicht zum Stäuben reif, zerstört.

2. Buche. Die alten je nach der Lage stärker oder schwächer gebräunt, am schlimmsten am Kramberge. Blüthen nur ausnahmsweise, z. B. an dem Ex. auf dem neuen Todtenhofe, vorhanden. Junge unter starkem Schirm, z. B. in der Mitte des Querenburg-Dunkelschlages, vollkommen unversehrt, an lichteren Stellen und im Freien mit Ausnahme derjenigen, deren Triebe noch ganz in den Knospenhüllblättern, fast vollständig der Triebe beraubt, nur hier und da die untersten Blattachseln noch grün. (Die jüngsten hier vorhandenen Buchen gehen eben in's zweite Jahr und sind unter dem Schirme ihre zweiten Jahrestriebe bereits vollkommen entfaltet.

3. Eßkastanie und Wallnuß. Die kaum austreibenden ersten Blättchen vernichtet, Herzen meist gesund.

Roßkastanie eben in Blüthenknospen, vollkommen unversehrt.

4. Ahorne. Durchweg, alte, junge und Keimlinge (letztere schon mit 2 Thaler-großen Plumulablättern), selbst auf ungeschützten Flächen, ganz oder fast unversehrt. Blüthen von allen 3 Arten, wenn auch sparsam, vorhanden; Pseudoplatanus eben stäubend, platanoides längst abgeblüht. Keimlinge beider Arten wenig reichlich vorhanden.

5. Rüstern. Alle Arten vollkommen unversehrt, sowohl die mit reichlichem Samen versehenen, deren Triebe theilweise erst eben hervorbrechen, als die nicht fructificirenden mit bereits vollkommen entwickelten Blättern.

6. Esche. Die eben stäubenden nicht zahlreichen Blüthen mit wenigen Ausnahmen sammt dem Rispenstiel total erfroren, do. fast alle unbeschirmten Keimlinge (die in diesem Jahre überaus reichlich vorhanden). Die beschirmten mit vollkommen unversehrten Cotyledonen, aber zum Theil doch auch mit erfrorener Plumula, die kaum aufbrechenden Triebknospen der alten meist mit erfrorenen ersten Blättern, aber gesunden Herzen.

7. Hainbuche. Durchweg, selbst ganz freistehende Keimlinge, unversehrt, wenn auch zuweilen leicht angeröthet. Alle waren bereits vollkommen grün. Keimlinge sehr reichlich vorhanden.

8. Birke. Vollkommen grün und unversehrt, längst abgeblüht.

9. Erle (nicht untersucht).

10. Linde. Vollkommen grün und unversehrt; vielleicht haben Keimlinge etwas gelitten (Cotyledonen gelblich).

11. Pappeln. P. canadensis mit kaum aufbrechenden Triebknospen, balsamifera vollkommen, italica noch gelb-grün. Alle unversehrt.

12. Weiden. Keine Beschädigungen beobachtet.

13. Sorbus, Pirus, Prunus und Crataegus durchweg unversehrt, auch die Keimlinge.

14. Robinia. Die kaum hervortretenden Blättchen sämmtlich zerstört.

15. Von den eintheimischen Sträuchern zeigt bis jetzt keiner auffallende Beschädigungen; Heidelbeere dieses Jahr stark blühend; ihre Blüthen auf unbeschirmten Flächen total, auf beschirmten großentheils zerstört.

16. Tanne. Die 0,03 M. lang und mehr ausgetriebenen Seitenknospen größtentheils in erster oder doch zweiter Frostnacht erfroren, selbst an ziemlich geschützten Stellen; Spitzknospen noch zurück und daher unversehrt. A. balsamea verhält sich ganz ähnlich.

17. Fichte. Ganz verschieden nach den Individuen! Manche haben noch gar nicht getrieben und sind unversehrt, die meisten Triebe unter 0,03 M. Länge unbeschädigt, längere ohne jede zu constatirende Regel (oft am gleichen Hauptast) in erster oder zweiter Nacht total erfroren und vollkommen unbeschädigt; die erfrorenen jedoch überwiegend. Spitzknospen meist noch zurück und daher unbeschädigt. Keimlinge noch nicht vorhanden, einjährige auf freiem Saatbeete nur ganz einzeln beschädigt.

Digitized by Google

b. Specielle Notizen.

Nr. 23.

Dritte Lärche von der Ecke aus am Rande des Scheedener Fußweges.

Bis jetzt von kräftiger Vegetation, am Nummerschild $7^3/_4$" Umfang, Büschelnadeln von 71 mit Ausnahme der bis 2 Fuß von der Spitze sitzenden fast vollständig durch die Motte vernichtet. Am ganzen Stamme einzelne Proventivbüschel hervorkommend, nur ausnahmsweise, z. B. eine Spanne unter dem Schilde rechts, ein vorjähriger Proventivlangtrieb. Spitzen der freien Seitenzweige noch nirgends vertrocknet; an den erreichbaren Zweigen pro Büschel etwa 1 bis 2 lebende Raupen, der Stamm zeigt keine auffallende Krebsstelle.

Der Stamm ist der erste in der dritten, parallel zum Fahrwege laufenden, Reihe. Diese Reihe wurde stammweise verfolgt, so daß der nächste 23a, der folgende 23b ꝛc. heißt.

23a.

Weniger üppig, 1870er Wipfeltrieb nur gut handlang, 1871 zwar etwas befressen, aber doch noch von oben bis unten voll benadelt.

23b.

Kräftiger und in der unteren Hälfte des Wipfels stärker befressen, wie a.

23c.

Dürftig, 70er Wipfeltrieb kaum handlang, 71 kaum merklich befressen.

23d.

Etwas kräftiger, jedoch 70er Wipfel ebenfalls nur handlang. 71 überschläglich zu $^1/_3$ entnadelt. Von Manneshöhe ab aufwärts viel Proventivbüschel.

23e.

Ziemlich kräftig, 70er Wipfel fußlang, 71 höchstens zu $^1/_4$ entnadelt.

b. Im Einzelnen.

Nr. 23.

Der Stamm zeigte, obgleich er in diesem Jahre von der Motte fast gar nicht gelitten hat und keine Spur einer Krebsstelle aufweist, doch einige dürre, im vollen Lichtgenusse befindliche, vorjährige Zweigspitzen und viele Büschel mit vertrockneten Herzen, welche also einen Junitrieb entweder gar nicht entwickelt oder statt seiner nur einen kümmerlichen axillaren Ersatztrieb gebildet hatten. Im Ganzen grünt und vegetirt der Stamm aber noch kräftig und hat insbesondere 1871 und 1872 kräftige Wipfeltriebe ausgebildet.

23a.

Wipfel von 1871 leidlich, der von 1872 verkrüppelt — warum war nicht zu ermitteln, ohne den Stamm zu beschädigen, da der Wipfel für die Untersuchung zu hoch. Uebrigens alles ähnlich wie bei Nr. 23.

23b.

Wipfeltrieb noch kräftig. Aber viel Büschel mit vertrockneten Herzen und reichliche Entwickelung von Proventivbüscheln und Langtrieben.

23c.

Der Stamm hat sich auffallend erholt. 1871er und 1872er Wipfeltriebe je 1 Fuß lang.

23d.

Auch dieser Stamm ist gesunder als im Vorjahre, und hat kräftiger ($^3/_4$ Fuß lang) getrieben. Die vorjährigen Proventivbüschel haben sich zu sog. Wasserreisern entwickelt.

23e.

Völlig gesund und normal, nur sind die Wipfeltriebe von 1871 und 1872 kürzer.

(Picea alba theilweise mit fast fingerlangen Trieben ganz unbeschädigt.)

Die älteren (gemeinen Fichten) um Münden haben stark (aber längst ab-) geblüht, Zapfen stehen noch aufrecht.

18. Kiefern und Lärchen **durchaus unverehrt**; nur einige einjährige Lärchen scheinen den vorzeitig ausgebildeten Junitrieb zu verlieren, da derselbe abweichend (röthlich) gefärbt ist.

19. Von fremden Hölzern hatten auffallend gelitten: Lyriodendron (stark), Corylus tubulosa wenig, Cornus alba wenig, Alnus cordifolia etwas.

Schnelligkeit der Frostwirkung.

Eichentriebe und Eschenrispen gegen Mittag des ersten Tages schwärzlich, schlaff, wässerig; am Mittag des zweiten schon zu Pulver zerreibbar. Buchenblätter am ersten Mittag leicht gebräunt, am zweiten chocoladenfarbig. Fichtentriebe am ersten schlaff hellgrün, am zweiten fast fleischfarbig, hängend.

Frostwirkung des ersten Tages dieses Mal sicher vom schnellen Aufthauen ganz unabhängig, da der erste Tag völlig bedeckten Himmel behielt!

Digitized by Google

23 f.

Sehr dürftig, 70er Wipfel jedoch noch handlang; Zweigspitzen schon trocken, besonders die bis zur Kopfhöhe. Entnadelung 71, abgesehen von den reichlichen Proventivbüscheln, fast vollständig. (In Brusthöhe eine fast überwallte Krebsstelle.)

23 g.

Zurückgeblieben, aber gesund aussehend, 70er Wipfel handlang, Mottenentnadelung von 71 höchstens $^1/_6$.

23 h.

Mittelkräftig, 70er Wipfel fast fußlang, Entnadelung bis auf 8' Höhe fast vollständig, oben unbedeutend. Fast keine Proventivbüschel, die wenigen vorhandenen ebenfalls befressen.

23 i.

Mittelkräftig, 70er Trieb $^2/_3$ Fuß, 1871 bis zum Wipfel von der Motte entnadelt, nur in Kopfhöhe im Innern eine Partie Büschel noch grün.

23 k.

Sehr kräftig, 70er Wipfel wie bei voriger, 71 vollständig durch die Motte entnadelt.

Nr. 24.

(Folgt auf 23 k und hat ein Nummerblech.)

Schwächer im Wuchs, sonst wie k. (Die Nummer befindet sich am Fuße des Stammes.)

Abgesehen von f, zeigte keine der vorstehend besprochenen auffallende Krebsstellen. —

In der vierten Reihe, vom Fahrwege ab die 7., ganz trocken ohne jede Krebsstelle resp. Peziza.

In der zweiten Reihe, vom Wege ab die fünfte, fast ganz trocken, nur bis Bauchhöhe dürftige Proventivbüschel ohne Krebs. —

Um insbesondere Krebslärchen zu bezeichnen, wurden dann weiter zwischen dem Fahrwege und dem Pflanzgarten die zu dem (über die Vereinigung der Wege schneidenden) Graben parallel laufenden Pflanzenreihen gezählt und die Nummer der Stämme in diesen Reihen vom Fahrwege ab gerechnet. (NB. Reihe 1 stößt wegen einer Biegung des Grabens nicht ganz bis auf den Weg.)

4. Reihe, 10. Stamm. In Brusthöhe eine fast die halbe Peripherie des Stammes und einen bereits trockenen (weiter oben abgeschnittenen) Ast umfassende Krebsstelle mit sehr dürftigen, vollkommen geschlossenen Becherchen, von welchen oben rechts 2, oben links 1 und unten links 1 die größten, und zwar nur wie ein Punct

23 f.

Der Stamm ist fast todt. Die vollständige Zweigtrockniß reicht in diesem Jahre bereits 2 Fuß höher. Der Stamm wird im nächsten Jahre kaum noch leben, zeigt aber auch auf der alten Krebsstelle keine Peziza-Frucht.

23 g.

Vegetirt noch ebenso, zeigt aber vielfach trockene Nadelspitzen, die weder durch Motten noch durch Frost zerstört sein können.

23 h.

Der Befund wurde zu notiren versäumt.

23 i.

Vielfache Trockniß der Zweigspitzen eingetreten. Wipfeltrieb sehr schwach. Viele junge Triebe frisch von Teuthredo-Larven befressen.

23 k.

Sehr viel trockene Zweigspitzen! Mitteltrieb nur noch $^1/_2$ Fuß lang. Auch in diesem Jahre stark befressen.

Nr. 24.

Wie bei 23 k.

Dieser Stamm war bei der Revision ganz trocken Ihm gegenüber, in der ersten Reihe am Wege, ebenfalls ein Stamm ganz trocken, über welchen im vorigen Jahre leider Nichts notirt ist. Beide ohne eine Spur von Krebs und Peziza.

Trotz der sehr ausgedehnten Krebsstellen hat der Stamm auch 1871 und 1872 ebenso wie 1871 fußlange Wipfeltriebe geschoben. Die Peziza-Früchte auch jetzt sehr klein.

Digitized by Google

der Druckschrift groß sind. Am trockenen Aste einige wenig größere Peziza-Früchte. Der Stamm kräftig vegetirend, mit fast fußlangem Wipfeltriebe von 1870!

6. Reihe, 1. Stamm. Krebsstelle in Brusthöhe, die halbe Peripherie und 2 trockene Aeste umfassend, fast 5″ lang ohne Becher! Stamm kräftig vegetirend und grün; Wipfel etwas geneigt.

1871er Wipfeltrieb 1 Fuß lang. 1872er erscheint als Axillar-Ersatztrieb mit separater Augustvegetation.[1]) Benadelung ganz kräftig.

14. Reihe, 3. Stamm (am Graben). In 7 Fuß Höhe eine kleine, bereits vollkommen überwallte, Krebsstelle. Stamm kräftig.

1871 und 1872 je 1½ Fuß lange Wipfeltriebe!

18. Reihe, 2. Stamm. Kurz über dem Wurzelknoten bis zu 4 Zoll Höhe Krebsstellen mit reichlichen und großen Bechern auf ⅓ der Peripherie, in ihrer Mitte ein dürrer Zweig. Stamm äußerst kümmerlich.

1872 sind nur noch einige Büschel erschienen, aber bald wieder vertrocknet. Der Stamm ist todt.

18. Reihe, 4. Stamm. In Kniehöhe eine ⅓ der Peripherie umfassende Krebsstelle, darauf ein dürrer Ast und viele bis linsengroße Becher. 14 Zoll über der Krebsstelle, nach der Straße zu, ein an der Spitze mit Peziza besetzter dürrer Ast ohne Krebsstelle! Stamm mittelkräftig vegetirend.

Der Stamm befindet sich im Druck und ist überdies stark von der Motte befressen, zeigt daher 1872 nur kurze Triebe, aber nicht die eigentlichen Krankheits-Symptome (trockene Zweigspitzen).

20. Reihe, 5. Stamm. Krebsstelle in Brusthöhe ⅓—½ der Peripherie umfassend. Darauf ein dürrer Ast und viele geschlossene, höchstens nadelkopfgroße, Becherchen.

70er Triebe ⅔ Fuß.

(Reihe 31, Laubholz, stößt auf die Pflanzgartenthüre.)

1871 und 1872 je 1 Fuß lang getrieben und in schönster Benadelung!

34. Reihe, 3. Stamm. In 8 Fuß Höhe am 3- (höchstens 4-) jährigen Holze eine ⅓ der Peripherie umfassende Krebsstelle; darauf ein dürrer Zweig, Stamm mittelkräftig. Eine punctgroße Peziza-Frucht an der Zweigbasis, eine ebenso große unten.

Der Wipfel von 1871 hat 1872 nur Büschel entwickelt, die wieder vertrocknet sind. Es scheint, daß der Wipfel bis auf das 1870er Holz herab abstirbt.

36. Reihe, 3. Stamm (letzter dieser Reihe). In 8 Fuß Höhe an der Spitze des 5jährigen Holzes eine Krebsstelle, fast die ganze Peripherie umfassend (nur 2 alte Rindenstreifen sichtbar), ohne jede Peziza-Frucht! Stamm schwächlich, aber doch gesund, Wipfeltrieb handlang (8 Zoll).

Der Stamm ist völlig grün und gesund, doch sind die Wipfeltriebe von 1871 und 1872 nur 6 Zoll resp. 5 Zoll lang.

46. Reihe (letzte Lärche an der Campecke). In Manneshöhe stark aufgetrieben, ¼ der Peripherie, darauf 2 dürre Aeste, rechts am oberen eine dichte Gruppe von ca. 5 fast linsengroßen Bechern; über unterem, der noch nicht ganz dürr, ein einzelner, etwas kleinerer; rechts von der Krebsstelle ein dürrer Ast abgehend, welcher, selbst ohne Krebsstelle, 3 Finger breit vom Stamme eine Gruppe von ca. 20 nadelspitz- bis nadelkopfgroßen Bechern zeigt. Wuchs mittelkräftig, 70er Trieb stark, ½ Fuß.

1872 in kräftigster Vegetation. Nur der Wipfeltrieb erschien als Axillar-Ersatztrieb u. zw. zweiter Potenz (das Herz war zweimal nacheinander vertrocknet)

1872 waren beide Aeste ganz dürr.

1) Die Lärche bildet bekanntlich bei uns zuweilen einen zweiten oder besser dritten (August-) Trieb, ähnlich wie die Eiche in besonders günstigen Lagen und Jahren nach dem Johannistriebe noch einen dritten Trieb entwickelt.

Digitized by Google

Eine ausgerissene, jetzt todte, junge Lärche zeigte sich ohne Krebsstelle von oben bis unten mit Peziza-Früchten besetzt. Ebenso fast jeder etwas feucht liegende dürre (Leseholz) Lärchenzweig.

Die etwa 4—5 jährigen Lärchen des Camps waren zum Theil durch die Motte frisch befressen, ihre Nadeln durch den Spätfrost stark geröthet, nicht aber getödtet.

Wenn ich nun schließlich hinzufüge, daß die mikroscopische Untersuchung solcher grünen Rindenpartien, welche nicht von Krebsbeulen entnommen waren, niemals auch nur eine Spur von einem Pilzmycel gezeigt hat, so glaube ich, daß nach einer unbefangenen Würdigung meiner mehrfach citirten Arbeit in der Forst- und Jagdzeitung, sowie der vorstehend wahrheitsgetreu[1]) aufgezeichneten und noch jetzt jederzeit controlfähigen Untersuchungsresultate nicht füglich Jemand noch den Krebs resp. gar den Pilz als die Veranlassung derjenigen Krankheit hinstellen kann, welche in so großer Ausdehnung die Existenz unserer Lärchenbestände in Frage stellt resp. vernichtet. Wer dieses vermag, nun, der ist vom Schöpfer mit einer Art von Logik begabt, welcher zu folgen meine geistige Organisation mir nicht gestattet. Andererseits scheinen mir die Beziehungen zwischen dem Mottenfraß und der Krankheit überaus nahe liegend zu sein, so nahe liegend, daß ihre Escamotirung nur unter gleichzeitiger Negirung der übereinstimmenden positiven Wahrnehmungen fast aller Beobachter, sowie der zweifellosesten physiologischen Errungenschaften der Neuzeit möglich ist. Wie kann denn ein Baum bei wiederholter ausgedehnter Zerstörung seiner Belaubung durch Insecten gesund bleiben??? —

Den Schluß mögen einige an mich gerichtete briefliche Mittheilungen des jetzigen Rittergutsbesitzers Freiherrn E. von Hövel, eines inmitten ausgedehnter eigengehöriger Lärchenanlagen seit langer Zeit wohnenden, studirten Forstmannes, bilden, da dieselben meines Erachtens ein werthvolles Material an aufmerksamen Beobachtungen und Untersuchungen enthalten. Derselbe schreibt:

I.

Herbeck bei Hagen, den 9. Juli 1872.

Lieber Borggreve!

Erlauben Sie, daß ich Ihnen, nachdem ich Sie herzlich gegrüßt, mit etwas Wissenschaftlichem lästig falle. Ein starker Entomologe war ich nie, und seit ich das Tentamen hinter mir hatte, war ich auf Laubholzrevieren. Die Reviere, welche ich seit 10 Jahren privatim bewirthschafte, sind bis jetzt insectenfrei gewesen, wie Laubholzreviere gewöhnlich. Nur der Lärchenanbau war immer stark auf dem hiesigen, und war bis vor Kurzem alles gut.

Aber seit 1867 ist auch hier der Teufel los, **zuerst allerdings nur die Tinea laricinella**, aber seit vorigem Jahre allgemeiner, und seit 1869 bereits an einer Stelle passirt Folgendes: Im Frühjahre, wenn die jungen Triebe anfangen aufzubrechen, werden dieselben plötzlich welk, dann roth, gewöhnlich an einer Pflanze nur einige, aber sehr häufig gerade die Spitzknospen der Mittel- und Seitentriebe; selten entwickelt sich neben der verdorrten Knospe eine neue[1]), vielmehr übernimmt die Sorge für Verlängerung des Triebes in der Regel ein anderer Büschel; gewöhnlich stirbt dann das oberhalb desselben befindliche Stück des vorigjährigen Triebes ab. An einer Stelle, wie gesagt, tritt die Erscheinung bereits seit 4 Jahren auf und hat eine Menge gutwüchsiger Lärchen von 18—20 Jahren zum Absterben gebracht. Es ist begreiflich, daß es keine Lärche lange aushält, immer die Spitze der Seiten- und des Mitteltriebes zu ersetzen. Auch habe ich Fälle gesehen, wo keine Knospe unversehrt blieb; da ist dann sofortiges Eingehen die Regel.

Ich habe in den Knospen nichts entdecken können und hoffe, Sie werden die Sache aufklären. Sie ist wichtig für die Lärchenfrage; ich kenne diesen Schaden schon länger, aber nur an ganz verkrüppelten Lärchenschonungen auf sumpfigem Boden und habe ihn oft als Frostschaden bezeichnen hören. Für einen solchen kann ich ihn nicht halten (obgleich wir auch dieses Jahr am 12. Mai einen Nachtfrost hatten) weil er zu sporadisch vorkommt und auch in Jahren, welche keine Spätfröste brachten.[2])

Anbei auch noch eine Schachtel mit einer kleinen grünen After-Raupe[3]) nebst Fraßobjecten. Das Biest

1) Auch da, wo sie gegen meine Auffassung zu sprechen scheinen! Vergl. z. B. 18. Reihe Stamm 2.

1) D. h. eine präcipitirte, eigentlich für's folgende Jahr bestimmte, Axillarknospe der Basis des Triebes! Bg.

2) Außerdem denke man nur an die Jahreszeit! Der Frostschaden bewirkt ja innerhalb dreier Tage ein völliges Vertrocknen der betroffenen Theile!

3) Nematus laricis *T. Hart.*

Digitized by Google

frißt lediglich an den jungen, eben munter wachsenden, Lärchentrieben auf einer Cultur von 1867, also an etwa 8—9 jährigen etwa mannshohen Pflanzen, und bemerke ich das zum ersten Male.

Ich kann versichern, daß ich ein zu gutes Auge für dergleichen habe, als daß der Schaden in früheren Jahren in nur nennenswerther Weise aufgetreten sein könnte. Obgleich nur etwa die dritte Pflanze der Schonung Raupen zeigt, sah ich doch, als ich gestern nach längerer Abwesenheit dieselbe zum ersten Male betrat, die Sache sofort; daher bin ich ziemlich sicher, daß es hier neu ist. Zusammen mit Obigem sind das nette Aussichten für manche schöne Cultur!

(Ob die gefressenen Triebe eingehen werden, weiß ich noch nicht; es ist, wie gesagt, der erste Fall.)

Sollten Sie in der Lärchenfrage sonst noch etwas wünschen, so stehe ich zur Disposition, da hier etwa 200 Morgen Lärchen von 70 bis 1 Jahr vorhanden sind. Nur den officiellen Pilz des Rescriptes d. 16. März c. habe ich noch nicht gefangen.

Ihr alter Freund

Edmund von Hövel.

Liste der Fraß- ꝛc. Gegenstände.

1. Zwei von der Larve befressene Triebe.
2. Mitteltrieb einer 9jährigen Lärche mit zerstörten Trieben.
3. Seitentrieb, Spitze zerstört, Ersatz durch andere Knospe.
4. Seitentrieb. Ersatz von unten. Versuch des Ersatzes an der Spitze.
5. Spitze eines absterbenden Höhen- oder Mitteltriebes.
6. dito wie 5.
7. Seitentrieb mit absterbender Spitze, Trieb doppelt ersetzt.
8. Sehr kräftiger vorigjähriger Mitteltrieb, abgeschnitten gerade über dem neuen Ersatztriebe.
9. Spitze eines absterbenden Mitteltriebes.

II.

Herbeck, den 14. Juli 1872.

Lieber Borggreve!

Vielen Dank für Ihre freundliche Antwort und Auskunft über die Ihnen zugeschickten Gegenstände.

Die Blattwespe, welche noch frißt, ist nicht in großer Zahl vorhanden. Wäre sie das, so würde sie sehr schädlich sein, da die gefressenen Triebe absterben werden.

Der andere Schaden beschäftigt mich noch immer. Untersuchungen kann man jetzt nicht mehr machen, und muß ich sagen, daß ich auch mit der Loupe nichts finden kann. Dürre ist wohl nicht Schuld daran, denn abgesehen von dem recht feuchten Jahre ist hier bei mir der Schaden auf recht frischem Boden, ja an der einen Stelle hört er da auf, wo der Boden steinig und trocken wird. Daß es aber eine Folge der Lärchenmotte ist, glaube ich auch; **wenigstens ist ein mehrjähriger starker Mottenfraß vorhergegangen.**

Der Pilz ꝛc. ist Schwindel; hier in meiner Gegend wenigstens ist der Grund der Lärchenkrankheit massenhafter Anbau derselben auf unpassendem Boden nebst Vernachlässigung des Abtriebes resp. Aushieb des kranken Holzes und dadurch entstandene colossale Vermehrung der Tinea laricinella. Der Krebs ist eine besondere Krankheit der Lärche, die hier nur auf Thonschiefer und Grauwacke, sowie Triasformation auftritt.

Leben Sie wohl, immer

Ihr

Edmund von Hövel.

III.

Herbeck, den 16. Februar 1875.

Lieber Borggreve!

Von den von mir gemachten Mittheilungen können Sie jeden Gebrauch machen, der Ihnen gut dünkt, ebenso von meinem Namen. Schon lange habe ich vorgehabt, meine Erfahrungen über die Lärche, welche nicht unbedeutend sind, irgendwie zu veröffentlichen, aber Unlust am Schreiben hat mich bis jetzt daran verhindert, nachdem eine Arbeit, welche ich gelegentlich gemacht hatte, mir nicht genügte und umgearbeitet werden mußte. Vielleicht komme ich doch nächstens dazu.

Wie ich Ihnen glaube mitgetheilt zu haben, treibe ich hier auf meinem kleinen Reviere eine ziemlich starke Lärchenwirthschaft, welche ich vorgefunden, und welche bereits 1798 angefangen ist. Ich bin daher im Besitze der verschiedensten Altersclassen. Zugleich findet sich gerade hier ein Zusammentreten verschiedener Formationen von devonischem Thonschiefer und Massenkalk bis zum flözleeren Sandsteine des Ruhrkohlenbeckens.

In Kurzem will ich Ihnen nur mittheilen, daß in meinem Reviere seit Frühjahr 1873 die Krisis vollständig überwunden scheint, so daß, meiner Ueberzeugung nach, wir wenigstens hier mit einer besonderen Calamität zu thun gehabt haben. Worin dieselbe bestand, habe ich Ihnen damals mitgetheilt. Der Entstehungsgrund aber ist mir noch ebenso dunkel, wie im Anfange.

Das Absterben der Knospen hat vollständig aufgehört. Allerdings sind voriges Jahr noch bis 12jährige Lärchen abgestorben, welche zu viel gelitten hatten,

Digitized by Google

aber die Krankheit ist verschwunden. Sogar ein kräftiger neuer Höhenwuchs bei Lärchen bis zu 20 Jahren durch Seitentriebe bei abgestorbener Spitze ist eingetreten. Ich will daher die so rentable Wirthschaft weiter führen, was ich vor drei Jahren bezweifelte.

Noch eine Erfahrung der letzten 10 Jahre will ich Ihnen mittheilen, daß es nämlich einem Forstmanne, der auf Schluß seiner Bestände zu halten gewohnt ist, kaum möglich ist, die Durchforstung von Lärchenstangenhölzern richtig zu machen. Ich habe mit der Ueberzeugung, daß eine ganz außergewöhnlich starke Durchforstung in solchen durchaus nöthig ist, mich an's Auszeichnen gegeben und habe angeschlagen, daß ich einen Schrecken hatte vor dem Resultat; und im Sommer habe ich mich dann immer überzeugt, daß ich noch nicht genug herausgenommen hatte und dann häufig die Durchforstung wiederholt.

Die Resultate dieser Durchforstungen sind sehr gut.

Auf einem anderen Reviere auf Thonschiefer ist es mir gelungen, zwei 60jährige Lärchenbestände durch doppelte Durchforstung binnen 5 Jahren aus mosigen elenden Beständen zu jetzt freudig gedeihenden zu machen.

Es ist das Lärchencapitel ein weitläufiges und noch sehr verworrenes; daher freut es mich, daß Sie die Sache wieder anregen. Kann ich Ihnen mit irgend etwas behilflich sein, so geschieht das mit Vergnügen.

Ihr

Edmund von Hövel.

Zur Forstgeschichte des Odenwaldes und der Landschaft von diesem bis zum Rhein und Main.

Vom

Professor der Forstwissenschaft Dr. **Carl Roth** in München.

Wir haben nun noch die Verhältnisse des Waldeigenthums und der Waldnutzung in unserer Landschaft, welche die drei großen Wildbanne Dreieich, Forehahi und Odenwald nahezu ausfüllten, zu betrachten.

Außer dem großen Reichswalde, der zur curtis Franconofurt gehörte und sich am längsten als Reichsgut erhielt, hatten die Könige zu ihren Landgütern gehörig noch viele Waldungen. Ehe jener Reichsforst an die Stadt Frankfurt kam, wurden schon manche Theile losgetrennt. Bereits Ludwig der Deutsche schenkte dem Kloster Lorsch das Dorf Langen mit einer zugehörigen Waldmark: Ludovicus divin. fav. gratia rex . . . notum fieri volumus, quia placuit nobis . . quasdam res proprietatis nostrae tradere ad monasterium, quod dicitur Lauresham . . . i. e. villam juris nostri, quae nuncupatur Langungon (mit aller Zubehör, u. A. cum silvis). Codex Lauresham, tom. I., p. 56, woselbst auch eine Grenzbeschreibung abgedruckt ist. Nach derselben kommt noch vor: et haec sunt nomina virorum, qui juraverunt praesente Ruthardo comite et misso regis Ludovici junioris, quod secundum conscriptionem istorum locorum semper eadem silva pertineret ad Langunga et ita habuit eam in beneficium quidam vir nomine Folcrat et post eum Osther, donec sub ipso Ostero servi regis de Triburen eandem silvam per vim intraverunt et sibi eam deinceps vindicare coeperunt. Später findet man Langen im Besitze der Isenburg, von denen es an Hessen kam. Es soll diese Langer Mark mit dem jetzigen Langer Forst in der Grenze ziemlich übereintreffen. Wenk, Hess. Geschichte, tom. I., S. 75. — Ein anderer daranstoßender Wald, Kobershart, gehörte der Münzenberg'schen Familie, wird aber in einer Urkunde von 1313 als Mainzisches Lehen bezeichnet, Wenk, tom. I., S. 75. Guden cod. dipl., tom. V., S. 793, 680, III., p. 760.

Ein anderer Reichswald, der Forst Schlüchter, blieb länger beim Reich und wurde erst 1276 von Kaiser Rudolf an den Grafen von Katzenelnbogen als Lehen gegeben; er liegt in der Nähe von Rüsselsheim und scheint zum Reichsgute Tribur gehört zu haben. — (Die Grafen von Katzenelnbogen, ein Zweig der Grafen von Henneberg, sollen nach der herzoglich salisch-fränkischen Familie die Grafschaft des Oberrheingaues (ob im ganzen Umfange?) besessen, und als die Grafschaften erblich geworden waren, von ihrem Gute Katzenelnbogen nördlich vom Maine, woselbst die untere Grafschaft dieses Namens lag, sich benannt haben.) — Einen Theil des Dreieicher Forstes besaß Eberhard Waro von Hagen mit dem Schlosse Heusenstamm als Reichslehen und bewirkte 1211, daß dieses Reichslehen auf die Eppensteine übertragen wurde, worauf er es als Afterlehen besaß. Nach seinem Tode ging es auf einen seiner Schwiegersöhne Johann von Heusenstamm über. Derselbe Eberhard Waro schenkte 1211 dem Kloster Eberbach einen Wald, „Warenbruch", später „Mönchsbruch" genannt. Dieser wurde mit dem Dorfe Haseloch verbunden, vom Kloster an die Falkensteine vertauscht und kam später an Mainz, 1608 an den Landgrafen von Hessen (Wenck, tom. I., S. 85, 290, 295, 648; Urkunden S. 43 und 44.)

In Großgerau war eine curtis regia mit einer bedeutenden Waldmark. Kaiser Heinrich II. gab die-

Digitized by Google

selbe im Jahre 1013 an das Bisthum Würzburg für die Abtretung einiger Kirchen an das neue Bisthum Bamberg. Indessen ist nicht anzunehmen, daß der ganze Ort und die ganze Waldmark dem Fiscus gehörte, denn aus einer Urkunde von 910 geht hervor, daß Erzbischof Hatto von Mainz außer anderem auch in Geraha-marcha Eigenthum besaß, welches er an die Grafen Gerhard und Conrad abtrat. — Ferner waren nach einem späteren Weisthum die Waldungen eine ausgeprägte Markwaldung. — In der Urkunde Heinrichs II. ist es auffallend, daß unter den Zugehörungen auch die Jagd (venationes) genannt ist; denn die Gerauer Mark lag im Dreieicher Wildbann, und es ist nicht wahrscheinlich, daß dieser erst nach Heinrich II. errichtet worden sei. — Entweder wurde derselbe nach Heinrich II. noch erweitert, oder venationes sind nur genannt, weil sie gewöhnlich Zugehörungen größerer Güter waren.

Das Bisthum Würzburg überließ, unbekannt in welcher Weise, die curtis Gerau (ob ganz?) an einen Zweig der Grafen von Henneberg, und diese belehnten damit die Herren von Dornberg, einem nahe bei Gerau gelegenen Schlosse. Nach Abgang des Dornberg'schen Mannsstammes im Jahre 1259 erhielten die Grafen von Katzenelnbogen (sie sollen ja eine Henneberger Linie gewesen sein, s. oben, also durch Heimfall) das Dornberger Lehen, nämlich Schloß und Dorf Dornberg, Groß- und Klein-Gerau, Worfelden, Berkach, Wallerstetten und Büttelbronn nebst $^2/_3$ der Waldmark; das übrige $^1/_3$ hatten die Herren von Ulner und Heusenstamm vom Stifte Würzburg zu Lehen. Diese Herren besaßen auch das Dorf Grevenhausen mit Zugehörungen, und nach dem unten folgenden Markweisthum war $^1/_3$ des Märkergerichts von dem Besitze des gekannten Dorfes abhängig. Als 1479 die Grafen von Katzenelnbogen ausstarben, kamen ihre Güter an die Landgrafen von Hessen, die 1658 auch Grevenhausen durch Kauf an sich brachten. Conrad von Dornberg, der letzte seines Stammes, nannte diese Mark: silvam, quae dicitur Vorst-Gera und hielt sie für sein Eigenthum, aus welchem den Dorfschaften nur ihr Bedarf gegönnt sei. Ein Weisthum von 1424 (bei Grimm, I., S. 493) gesteht aber den Markherren nur das Märkergericht zu und das Recht, die Mark zu bestellen, d. h. die Anordnungen über die Waldbenutzung zu treffen. Welches das ursprüngliche Rechtsverhältniß war, ist schwer zu sagen. Es mag vielleicht manche Mark mit der Zeit zu einem mit Nutzungsrechten der früheren Markgenossen beschwerten Herrenwald geworden sein, umgekehrt mögen aber auch bloße nutzungsberechtigte in eigenthumsberechtigte Markgenossen sich verwandelt haben. In vorliegendem Falle scheint aber doch von jeher eine Markgenossenschaft bestanden zu haben. Denn nach einer Urkunde Heinrich's II. gab derselbe im Jahre 1013 dem Stifte Würzburg comitatum in Bessungen ad curtem Geraha respicientem cum banno et districtu et omnibus pertinentiis in jus atque dominium ad ecclesiam etc., also wie es scheint einen Theil der Grafschaft des Oberrheingaues; eine Grafschaft setzte aber doch freie Grundeigenthümer voraus. Außer den obgenannten Dornbergischen gehörten noch 9 andere Ortschaften zur Gerauer Markgenossenschaft, worunter auch Grevenhausen.

Eine andere Markwaldung zwischen Rhein und Main, nicht weit von der Ausmündung des letzteren, gehörte den fünf Dörfern Flersheim, Rüsselsheim, Rauenheim, Seilfurth, Bischofsheim. Diese Dörfer hatten verschiedene Herren, kamen aber zuletzt alle an den Landgrafen von Hessen. Die Märkerschaft behauptete aber noch im Weisthum von 1519 (bei Grimm, I., S. 557), daß die Mark selbst keinem Herrn gehöre und jeder Eingesessene in einem der fünf Dörfer, der eigene Feuerstelle hat, gleich berechtigt sei. — Gerade der Umstand, daß die einzelnen Höfe der Bauernschaft nicht ein und demselben Herrn grundbar oder schutzpflichtig wurden, hatte vielleicht zur Folge, daß die Markgenossenschaft bei ihrer ursprünglichen Freiheit sich behauptete.

An den Dreieicher Königsforst anstoßend, gegen den Main zu, lag der Schweinheimer Bruch, eine Markwaldung. Die Märkerschaft erkannte aber im Weisthum (bei Grimm ꝛc., I., S. 521) den Abt und Convent des Klosters St. Jacobsberg bei Mainz als Grundherrschaft an und die Stadt Frankfurt als Vogt (Schirm- und Gerichtsherrn). Weder der Abt noch die Gemeinde war befugt, für sich allein Bauholz auf Verkauf hauen zu lassen; die Brennholzbezüge waren beiderseits bestimmt. — Von der Mast ist im Weisthum keine Rede; wie es scheint, war der Mittelwaldbetrieb bereits eingeführt.

Eine der merkwürdigsten Marken im Dreieicher Wildbann war die Bibrauer Mark (Biber, auch Byger Mark genannt). Sie war freieigen der Märkerschaft zugehörig, also keine grundherrliche, auch hatte sie keinen erblichen Markrichter, sondern wählte ihren Vogt. Nach einem Weisthum (bei Grimm, I., S. 512) war 1385 der Herr von Falkenstein der gekorene Vogt. „Die wiele, daß er den märkern recht und ebin thut, so han sie ihn lieb und werth, thäte er abir den märkern nit recht und ebin, — sie mochten einen anderen setzen.“ Alle Jahre wurde ein Märkermeister und ein Unterwogt gewählt. Das Märkergericht bestand aus 12 Schöffen. Obgleich diese Mark eine freie war, so

Digitized by Google

galt doch nicht jeder Eingesessene, der eigenen Rauch hielt, als Märker, sondern nur, wer 32 Morgen Aecker und Wiesen und eine Hofstatt besaß. — Fast jede Markverfassung hatte ihr Eigenthümliches, und es läßt sich eine Einsicht in Markverhältnisse nur durch das Lesen vieler Weisthümer erlangen.

Die Babenhauser Mark, auch im Dreieicher Wildbann gelegen, war ebenfalls eine freieigene Mark, lot-eigen (ludeigen), wie es im Weisthum v. J. 1355 (Grimm rc., IV., S. 547) heißt; aber sie hatte in den Herren von Hanau einen obersten Märker (ersten, bedeutendsten Nutzungsberechtigten, der eine eigene Schweinheerde haben durfte) und Markherren (Markobrigkeit). Der zweithöchste Märker war der älteste (Majoratsherr?) von Großlock. Dieser besaß auch ein ausgeschiedenes Eigenholz, und 4 Sonderhölzer hatte er von Hanau zu Lehen. Die Absonderung war aber keine vollständige.

Der Vogt und die Förster mußten auch diese vier Hölzer schützen, in welchen die Märker Oreholz (ligna arida, jacentiva et infructuosa) und Weide zu genießen hatten. Die Mast gehörte dem Herrn von Großlock, aber er mußte die Hölzer durch den Vogt beschlagen (in Schonung gegen Weidevieh legen) lassen, wofür er dem Vogte einen grauen Rock oder ein Pfund Heller, den Märkern von den Lehenhölzern 4, vom Eigen 2 Viertel Weins zu geben hatte. Auch der Abt von Seligenstadt hatte ein ähnliches Sonderholz in dieser Mark.

Die Kleinauheimer Mark gehörte den fünf Dörfern Auheim, Hannstadt, Krotzenberg, Froschhausen und Weiskirchen. Die Märker sagten (Grimm, IV., 552), die Mark gehöre ihnen zu rechtem Eigen, nicht zu Lehen, weder von Königen, noch von Kaisern; ihr Vogtherr sei gekoren, nicht geboren; schütze er sie nicht bei ihren alten Rechten und Gewohnheiten, so könnten sie einen anderen wählen über Rhein und Main, der ihnen nützlich und gut deuchte. Der Amtmann des Vogtes (des letzteren Name ist nicht genannt) verpflichtete den Markmeister, der die Waldbenutzung zu leiten hatte, und 14 Förster für den Schutz, aber auch die Märker selbst mußten zum Waldschutze mitwirken. Der Vogt war von seinem Hofe Schönefeld holz- und mastberechtigt, auch hatte er Theil an den Markbusen.

An die Kleinauheimer Mark grenzte das Kloster Seligenstadt mit seinem Besitzthume. Früher hieß der Ort Obermühlheim und war ein Königshof mit einer bedeutenden Waldmark. Deren Geschichte habe ich schon in den Supplementen der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung VI., 2. Heft, erzählt und will es hier nicht noch einmal thun.

Eine bedeutende Mark, an welcher 15 Ortschaften Theil hatten, war die Dieburger, ebenfalls im Dreieicher Wildbann gelegen. Sie war eine freieigene, hatte aber einen Schirmherrn, nämlich den Churfürsten von Mainz, der zugleich oberster Märker, d. i. erster Nutzungsberechtigter, genannt wurde. Im Jahre 1429 wurde zu Stockau, vor der Stadt Dieburg in Gegenwart des Junker Conrad Krieg, churf. Mainzischen Amtmanns zu Dieburg, und Henne Rambach, Mainzischen Kellners daselbst, eine Märkerversammlung gehalten und von einem k. Offenschreiber ein Instrument darüber aufgenommen, abgedruckt in Grimm's Sammlung IV., 533.

Der Centgraf Contz Schröder fragte die Märker um die verschiedenen Puncte des Markenrechtes. Dieselben sagten u. A.: wenn Se. Gnaden der Erzbischof zu Dieburg wäre, mag man ihm das benöthigte Buchenbrennholz hauen lassen; auch hätte er das Recht auf Bauholz zu seinen Gebäuden innerhalb der Mark, ferner dürfe er die selbstgezogenen und 50—100 Kaufschweine zur Mast vor dem gemeinen Hirten eintreiben. — Die Busen wurden auf dem Märkerding auf Antrag des Amtsmanns festgesetzt; von dem, was wirklich einging, erhielt der Erzbischof 1/4. Jährlich wurden vier Förster über die Mark gewählt. Außerdem sollte der Erzbischof oder sein Amtmann einen Knecht zu Schild geboren (einen ritterbürtigen) haben, der in die Mark reite und pfände vor dem Förster, nicht danach. — Ein jeder Märker konnte Ausmärker, welche die Mark schädigten, angreifen, festnehmen, verfolgen bis zum Main und Rhein. Man überantwortete sie dem Amtmann und Märkermeister, welche sie büßeten um Leib und Gut. Von der Buße erhielt Mainz 1/4, die Märker 1/2 (über das letzte 1/4 ist nichts gesagt).

Ferner lag im Dreieicher Wildbann die Rodermark. Nach einem späteren Weisthum aus dem 16. Jahrhundert (bei Grimm, IV., S. 545) hatte Mainz die Criminalgerichtsbarkeit und hohe Obrigkeit allein (war also Landesherr), mit Hanau gemeinschaftlich das Märkergericht, welches zu Oberroden viermal des Jahres gehalten wurde und wobei ein Vogt, ein Schultheiß und acht Märkerschöffen thätig waren. Für den Schutz waren acht Förster bestellt.

Südöstlich von Darmstadt war die Rodensteiner Mark. Die Herren von Rodenstein waren die Gerichtsherren über dieselbe und ein Centgraf hegte das Märkergericht. Wie aus dem Weisthum (bei Grimm, IV., S. 537) hervorgeht, war das Rechtsverhältniß wenigstens im Jahre 1457 bei dieser Mark eigentlich keine Markgenossenschaft, denn die Herrschaft Rodenstein erscheint als Waldeigenthümer, da sie für sich allein Holz verkaufen konnte und die Märker nur beschränkte

Digitized by Google

Nutzungsrechte besaßen. Nach dem Sprachgebrauche neuerer Zeit waren sie nur Eingeforstete.

Im Bezirke des Forehahi folgten von der Modau bis zum Neckar auf einander die Marken von Gernsheim, Birstadt, Virnheim und Lampertsheim.

Gernsheim war eine curtis regia. Einen Theil der königlichen Güter daselbst schenkte Kaiser Arnulf dem Bischofe Adalbero von Augsburg, der dieselben im Jahre 896 dem Kloster Lorsch gab. (Codex Lauresham, I., S. 100). Dieses erwarb später noch alles Uebrige an Gütern und hatte einen eigenen Klostervogt daselbst in den Herren von Bickenbach. Erst nachdem das Kloster Lorsch an Mainz gekommen war, hörte diese Erbvogtei auf. Mainz blieb bis 1802 im Besitze von Gernsheim. Die späteren Waldeigenthumsverhältnisse, wonach der Landesherr, die Stadt Gernsheim, die Dörfer Kleinvorheim und Rodau eigene Waldungen hatten, lassen auf eine Abtheilung der alten Mark schließen. (Dahl ꝛc., S. 249 u. 250.)

Südlich an diese Mark grenzte die Birstadter mit dem Kloster Lorsch. Schon Graf Cancor, der Stifter dieses Klosters hatte an dasselbe Alles, was an Grund und Boden ihm und seiner Gattin Angila eigen war, geschenkt. (Cod. Lauresham, I., S. 23; II., S. 2 u. fl.) Seinem Beispiele folgten noch Andere, und sowohl durch diese Schenkungen, als durch andere Rechstitel wurde das Kloster Grundherr der ganzen Mark. Jedoch behielt die Einwohnerschaft Waldnutzungsrechte, und später gestalteten sich die Rechtsverhältnisse so, daß der Grundherr einen Sonderwald hatte, in welchem kein Waldgenosse noch Ausmärker irgend ein Holz fällen, noch Windfallholz oder Unholz aufmachen, noch im geringsten Vieh eintreiben durfte. Der andere Theil des Waldes gehörte zu Lorsch und Birstadt als Almende. Von der ganzen Waldmasse, welche den Namen Lörschwald führte, lagen aber auch Theile im Lobdengau, zu Virnheim und Lampertsheim gehörig. (Dahl ꝛc., Urk. S. 53.) — Lorsch und Birstadt behandelten ihre Waldtheile nicht öconomisch und griffen zu stark das Eichenholz an. Daher erließ Churpfalz, welches eine Zeit lang Pfandinhaber von Lorsch war, 1620 eine Waldordnung, durch welche die Holznutzung unter die Aufsicht der landesherrlichen Beamten gestellt, für das Bauholz statt des früheren Stammrechtes von zwölf Pfennigen die Bezahlung von $^1/_4$ des Werthes auferlegt, die Veräußerung von Brennholz außer der Mark untersagt, die Abgabe von Bauholz auf den nachzuweisenden Bedarf beschränkt ward. Bei voller Mast durfte nach alter Uebung ein Wagenmann vier, ein Karrenmann zwei Schweine einschlagen, bei halber Mast halb so viel. Wenn fremde Schweine zugelassen wurden, so beanspruchte, wie es scheint, Churpfalz während der Pfandschaft die Hälfte des Dehmgelts. (Dahl ꝛc., Urk. S. 64, 58, 59.)

Am Oberrheingau anstoßend, lagen im Lobdengau die Ortsmarkungen von Virnheim und Lambertsheim. Virnheim gehörte zum Theil dem König Conrad I., welcher im Jahre 916 sein dortiges Eigenthum dem Capellan Werinolf schenkte, mit der Bedingung daß nach dessen Tode dasselbe an das Kloster Lorsch kommen solle. Letzteres erwarb durch diese und andere Schenkungen alles Eigenthum zu Virnheim und gab die Höfe an Colonen. Ueberhaupt war schon zur Zeit Karl's d. Gr. der Eifer, diesem Kloster Schenkungen von Grundeigenthum zu machen, so groß, daß mehrere ganze Markungen in das alleinige Eigenthum desselben kamen, wodurch die Zahl der mit echtem Eigenthum versehenen Freien sehr gering wurde. In der Markung von Handschuchsheim bei Heidelberg allein zählt der Cod. Laur. 105 donationes et traditiones von Grundeigenthum durch verschiedene freie Franken auf.

Südlich an der Virnheimer Markung, welche mit dem Kloster Lorsch Mainzisch wurde, lag das Wormser Territorium von Ladenburg. Von dieser Schenkung König Dagobert's habe ich oben schon gesprochen. Kaiser Heinrich II. überließ im Jahre 1011 an das Stift Worms auch die Grafschaft, welche bis dahin dem Reiche vorbehalten war. Conrad II. bestätigte demselben die Grafengewalt mit den dazu gehörigen Nutzungen. Oestlich von Ladenburg war die alte Malstätte des Lobdengaues, Stahlbühel genannt. Im Jahre 1225 gab Bischof Heinrich von Worms dem Herzoge Ludwig in Bayern, Pfalzgrafen am Rhein, Schloß und Stadt Heidelberg und die Grafschaft Stahlbühl zu Lehen, und daher stammt die Oberherrlichkeit des Pfalzgrafen in jener Gegend. Aber auch die Eigenthums-, Obereigenthums- und sonstigen nutzbaren Rechte des Stiftes daselbst erwarb in der Folge der Pfalzgraf, und es war zu Ende des vorigen Jahrhunderts in Ladenburg ein pfälzisches Oberamt. (Schannat histor. Worm. II., S. 40; Widder, Geschichte der Rheinpfalz, I., S. 459.)

Einen Theil der alten Grafschaft des Lobdengaues bildete die Schrießheimer Cent, deren Gerichtsstätte früher in Sachsenheim war. Noch im Jahre 1786, zur Zeit, als Widder die Pfalz beschrieb, bestand das Centgericht und war mit einem Centgrafen und einem reisigen Schultheiß besetzt; die Centschöffen waren aus den zugehörigen Dorfschaften genommen. Diese Cent reichte von Weinheim bis Heidelberg, und das Centgericht war zugleich das Märkergericht über die große Centalmentwaldung im Odenwalde, die zu diesem Bezirke gehörte. Die Bezeichnung Centalmentwaldung ist eine eigenthümliche jener Gegend; ihren Gegensatz bil-

Digitized by Google

deten die Almenten einzelner Dorfschaften und die Landesalmenten, d. i. landesherrliche Waldungen mit Nutzungsberechtigungen der Unterthanen. Von genannter Centalmentwaldung bezog die Obrigkeit nur so viel, daß die Kosten des Centgerichtes, einschlüssig der Criminalgerichtsbarkeit davon bestritten werden konnten. (Widder, I., S. 242.) Im 14. Jahrhundert trugen die Edlen von Hirschberg das Centgrafenamt vom Pfalzgrafen zu Lehen. Aus dem Jahre 1449 existirt ein Centweisthum (bei Grimm, I., S. 452), das sich wegen der Verbindung des Märkerdings mit dem Centgerichte auch auf Gegenstände der Waldbenutzung erstreckt. In demselben kommt u. A. Folgendes vor: „Da wisen wir, daß unser gnädiger Herr der pfalzgreve obrister faut und herr sey, die allment zu beschirmen und zu scheuern dem lant und den leuten, die recht darin haben." — Man sieht, der Pfalzgraf wird nicht als ein Grundherr, sondern nur als Vogt und Schirmherr anerkannt, wie ein ähnliches Verhältniß bei verschiedenen Marken im Dreieich vorkam. Ferner ist gesagt: „auch so weisen wir, daß unserm gn. Herrn der wildband zugehöre." Dieser Wildbann konnte nicht mit der Vogtei über die Allment zusammenhängen und im neueren ausgedehnteren Sinne als volles Jagdrecht genommen sein; denn während die Gerichtsbarkeit in älterer Zeit der bischöflichen Kirche in Worms gehörte und von dieser an die Pfalzgrafschaft kam, hatte Heinrich II. den Wildbann im Odenwalde dem Kloster Lorsch gegeben. Die Pfalzgrafen waren aber Schirmvögte dieses Klosters und hatten von demselben Lehen, darunter ohne Zweifel den Wildbann im südlichen Odenwalde, zunächst am Neckar, als einen Theil des großen, von Kaiser Heinrich dem Kloster verliehenen, Wildbannes. — Ueber die Markbenutzung lautet obiges Weisthum ähnlich, wie andere, namentlich wetterauische aus jener Zeit.

Im Jahre 1786 befanden sich im Bezirke der Schriesheimer Cent nicht nur die Centwaldungen, sondern auch landesherrliche Cameralwaldungen, ferner die Gemeindewaldungen von Handschuchsheim (300 Morgen), Dossenheim (1100 Morgen), Schriesheim u. a.: vielleicht in Folge einer Abtheilung. Zur selben Zeit bekam von allem Holze, das aus der Centwaldung verkauft wurde, die eine Hälfte die churfürstliche Kammer, die andere Hälfte gehörte der Cent zur Bestreitung ihrer Kosten. (Widder ꝛc., I., S. 242 u. fl.)

Nördlich vom Neckar, nordöstlich von Heidelberg, war die Herrschaft Hirschhorn, ein Lehen des Klosters Lorsch und später des Erzbisthums Mainz, zu welcher nach Dahl's Beschreibung von Lorsch im vorigen Jahrhundert ansehnliche herrschaftliche und auch gemeine Waldungen gehörten. Nach einem Weisthum von 1560 (Grimm, I., S. 443) besaßen die Herren von Hirschhorn das Halsgericht und alle Herrlichkeit, die Unterthanen waren frohnpflichtig, namentlich auch zum hagen (Wildheckenmachen) und jagen. Ueber die Jagd kommt im erwähnten Weisthum Folgendes vor: „item wer sich in des junkherrs wildbanden ergreifen ließ und befunden wird, so einer groß oder klein weidwerk triebe, ist zu abtrag verfallen 10 malter haber und dem förster ein gulden; bei gefährlichem wildbret fangen oder schießen behält ihm die Straf bevor an Leib und Gut." — Da die Herren von Hirschhorn Vasallen des Klosters Lorsch waren, so ist ihr Wildbann ohne Zweifel ein Ausbruch aus dem großen Wildbann im Odenwalde gewesen, den das genannte Kloster durch Heinrich II. erhalten hatte.

Zwischen der Schriesheimer Cent und der Herrschaft Hirschhorn befand sich das Kloster Schönau mit seinen Besitzungen. Bis zur Mitte des 12. Jahrhunderts, wo Bischof Burkhard von Worms (1135 bis 1142) das genannte Kloster gründete, war daselbst nichts als rauher Wald, den damals Graf Boppo von Laufen vom Stifte Worms zu Lehen und Blicker von Steinach zu Afterlehen besaß. Beide verzichteten gegen Entschädigung mit anderen Gütern zu Gunsten des neuen Klosters. Jene Waldgegend war ein Theil der großen Schenkung des Königs Dagobert, und unter omne sylvaticum in Ottonewalt war also sicherlich ein Königswald begriffen, wenn auch die der Bergstraße näher gelegenen Waldtheile der markgenossenschaftlichen Benutzung unterworfen waren. — Das Kloster besaß noch in späteren Zeiten 2500 Morgen, die nach der Reformation an die geistliche Administration in Heidelberg übergingen. (Widder ꝛc., I., S. 346.)

Oestlich von Hirschhorn lag die Eberbacher Cent im Gau Wingertrieba, der schon zu Ostfranken gehörte, nicht mehr zum rheinischen Franken. Bis zum Jahre 1227 gehörte Eberbach zu Worms, wo es zugleich mit Wimpfen dem König Heinrich, Sohn Kaiser Friedrich II., zu Lehen gegeben ward. Später kam es an Churpfalz, und im Jahre 1786 umfaßte der Stadtbezirk 9443 Morgen Wald, wovon 2695 der churfürstl. Kammer, 6008 Morgen der Stadt, 1226 Morgen beiden Theilen gemeinschaftlich gehörten; außerdem hatten mehrere Gemeinden Waldbesitz. — Vielleicht war eine alte Centmark getheilt worden.

Nördlich von der Herrschaft Hirschhorn und von der Eberbacher Cent beginnt die Grafschaft Erbach, zunächst mit der Beerfelder Cent. Es existirt ein altes Centweisthum von dort aus den Jahren 1450 und 1457 (Simon, Geschichte von Erbach, Urkundenbuch S. 264, und Grimm, I., S. 446), in welchem

Digitized by Google

Schenk Conrad, Herr von Erbach, als oberster Herr und Vogt in der Cent von Beerfelden bezeichnet wird. An deren Grenze gegen die Waldmichelbacher, die ursprünglich in der alten Heppenheimermark gelegen, später zu Churpfalz gehörte, war ein bedeutender Wald „in der Hindernbach", über welchen es Streitigkeiten gab, die zu Zeugenvernehmungen führten. Eine Urkunde hierüber findet sich bei Simon, 3. Thl., S. 76, welche deshalb interessant ist, weil sie über die damalige Forstwirthschaft jener Gegend einigen Aufschluß gibt. — Es kommt dort vor: „zum ersten Conrad Börnal spricht, daß ihme wissende und kund sy, daß die wälde fünf werbe (5mal) sin abgehauen von der schenken wegen und habe er sie selber driwerbe helfen abe hauwen und ihme gedenke 80 Jahr und me, daß die schenken dieselben wälde haben inne gehabt. Item Berthold von Rammesauwe und Hermann Lugeln von Rodenberg sprechent, daß sie daby sin gewes't, und sin auch gesellen dazu gewes't, daz die wälde vire werbe sin abe gehauen bis uf die ecken (Eichen), als der schnee schmilzet von der schenken wegen." Es wird daraus hervorgehoben, daß damals schon Mittelwaldwirthschaft mit niedrigem Umtriebe des Unterholzes bestand.

Nördlich an die Beerfelder Cent stießen die Centen von Erbach und Michelstadt, im alten Maingau gelegen, welche früher eine Cent ausmachten, deren Grenze nach Simon's Geschichte von Erbach, S. 53, mit jener der alten Michelstadter Waldmark zusammenfiel. — Michelstadt kommt schon 741 vor und wurde damals vom fränkischen Major domus Karlmann dem Bischofe Burkhard von Würzburg geschenkt. Gleichwohl findet man es später wieder als Krongut, indem Ludwig der Fromme im Jahre 814 Michelstadt mit der zugehörigen Waldmark dem berühmten Eginhard schenkte. Die Urkunde hierüber ist von Interesse, weil sie zeigt, wie schwach damals noch die Bevölkerung war: „inde noverit .... quia concessimus eidem fideli nostro Einhardo nec non et conjugi suae Immae in partibus Germaniae locum, qui vocatur Michlinstadt in silva Odonawald, in cujus medio est basilica lignea modica constructa, de qua in omnem partem, quaqua versus, pertinet ad eundem locum inter campum et silvam leugae duae i. e. rasta una (= 4444 Meter nach Dr. J. H. Müller's deutsche Münzgeschichte). Intra cujus mensurae circumplexum (bei 6200 Hektar) manent praesenti tempore servi nostri proprii 14 cum uxoribus suis et filiis (wahrscheinlich in strenger Leibeigenschaft vielleicht auf dem Salgute); praeter hos sunt in eodem loco inter masculos et feminas mancipia 40 (hörige Bauern?). — Eginhard schenkte dieses Territorium im Jahre 819 dem Kloster Lorsch mit Vorbehalt lebenslänglichen Nießbrauches und unter der Bedingung, daß falls er Nachkommen hinterließe, was aber nicht geschah, dieselben damit belehnt werden sollen. Vom Kloster Lorsch mag sich der dortige Besitz des Erbach'schen Hauses ableiten. — Oestlich grenzte diese Michelstadter Mark an den Gau Wingerteiba, und es fiel dort die Grenze mit jener des von Heinrich II. dem Kloster Lorsch später verliehenen Wildbannes zusammen.

Zwischen dem bisher erwähnten Erbacher Gebiet und der Bergstraße lagen noch andere Erbachische Gebietstheile neben demjenigen, was Lorsch besaß oder vielmehr behielt und was später zu Chur-Mainz gehörte. Auch Churpfalz hatte dort getrennt von seinem Uebrigen die Herrschaft Lindenfels innerhalb der alten Heppenheimer Mark. In einem Weisthum von Reichenbach, welcher Ort zu dieser Herrschaft gehörte, aus dem Jahre 1514 (Grimm, I., S. 476) kommt vor: „also daß Reichenbach, Gravelbach und Hanrode ein gemark, darin sein fürstlich gnad (der Pfalzgraf) der oberherr sey und hab in kraft der Obrigkeit in der ganzen gemark zu jagen, zu hagen, zu fischen." Hier ist freilich der spätere Grundsatz ausgesprochen, daß das Jagdrecht zur Obrigkeit und Gerichtsbarkeit gehöre, aber diese Herrschaft liegt im mehr erwähnten Wildbann des Klosters Lorsch im Odenwalde, und es mußte wohl die Herrschaft Lindenfels ihr Jagdrecht ursprünglich von diesem Kloster haben.

Zwischen dem Dreieicher Wildbann und dem vorbemerkten Wildbann im Odenwald war ein Zwischenraum, den am Schlusse des Mittelalters Erbachisches, Churpfälzisches und Hessisches Gebiet ausfüllte. Hier mochte die Ausbildung des Jagdrechtes Hand in Hand mit jener der Landeshoheit gegangen sein. —

Ich schließe diese Notizen mit der Bemerkung, daß sie keineswegs auf Vollständigkeit Anspruch machen. Das Forstpersonal jener Gegend könnte sie vielleicht in Vielem ergänzen, in Manchem berichtigen; ich konnte nur meine Gewährsmänner angeben.

Digitized by Google

II. Mittheilungen.

Ueber eine den Borkenkäfern schädliche Milbe.

Vom

Professor Dr. R. Hensel.

Auf den Apfelbäumen einer hiesigen Allee hat sich ein Splintkäfer eingefunden, wahrscheinlich Eccoptogaster pruni (es liegen mir noch keine ausgebildeten Individuen vor). Die Larve tritt so massenhaft und verheerend auf, daß die Fortdauer der Bäume in Frage gestellt wird, doch hat sich an den am meisten befallenen Bäumen eine Milbe eingestellt, welche einen Vernichtungskrieg gegen alle Larven begonnen hat. Entfernt man an solchen Bäumen die von zahlreichen Larvengängen durchzogene Rinde, so erblickt man in denselben die Larven getödtet und wie mit zahlreichen, runden, weißen Eierchen überdeckt. Diese scheinbaren Eierchen sind höchstens so groß wie ein kleines Sandkörnchen und stellen den Hinterleib der weiblichen Thiere vor. Die Milben selbst sind fast mikroskopisch, d. h. sie erscheinen auf geeigneter Unterlage dem unbewaffneten Auge wie ein eben sichtbares Pünctchen; auf Baumrinde kann man sie nur mit der Lupe sehen. Sie sind lang und schmal, 2 Paar Beine stehen am Vordertheile und ebenso viele am Hintertheile des Körpers. Ihre Farbe ist bräunlich-gelb. Die Männchen sind etwas kürzer und, namentlich hinten, breiter. Ihr Hinterleib endet nicht abgerundet, sondern in zwei Ecken. Sie sind viel seltener, als die Weibchen.

Die Milben können ziemlich schnell laufen. Sie verbreiten sich über die Rinde des Baumes, dringen in alle Bohrlöcher und Gänge des Käfers ein, überfallen in Haufen seine Larven und stechen sie an, um an ihnen zu saugen. Bei den Weibchen beginnt bald die Entwickelung der Eier und Jungen, denn sie sind lebendig-gebärend. Durch die Entwickelung dieser fängt der Hinterleib an, sich auszudehnen, und erreicht endlich eine solche Größe, daß der übrige Rumpf nur wie eine kleine Spitze an der großen glänzend-weißen Kugel des Hinterleibes zu sitzen scheint. Jetzt sind die Weibchen ganz hilfslos und können ihren Ort nicht mehr verändern, ohne jedoch an der Käferlarve befestigt zu sein. Die Geburt der zahlreichen Jungen findet wahrscheinlich durch Bersten des mütterlichen Hinterleibes statt, wonach die Mutter zu Grunde geht und vertrocknet. Die Vermehrung findet sehr rasch statt, und bald sind alle Käferlarven getödtet. Sind die Milben von der getödteten und vertrockneten Larve verschwunden, so verschimmelt diese, und man sieht statt ihrer nur die verschimmelten Lager.

An einem sehr stark befallenen Baume war deutlich zu sehen, daß die Milben von der Erde her gekommen waren. Im unteren Theile des Stammes waren nur noch die verschimmelten Lager der verschwundenen Larven des Käfers zu sehen, im oberen Theile fanden sich die Larven mit Milben besetzt vor und nur an den Aesten waren sie noch frei von diesen.

Die Milbe ist nicht neu. Im Jahre 1853 wurde sie zuerst von Newport in England gefunden und unter dem Namen „Heteropus ventricosus“ beschrieben und abgebildet. Sie lebte in dem Neste einer Biene (Anthophora) auf den Larven eines Chalcidiers (Monodontomerus nitidus), die sich von den Nymphen der Biene nährte. Im Jahre 1859 fand ich sie in Berlin in einem Spinde meiner Wohnung, in dem Tausende der Raupen einer kleinen Pelzmotte auf Fischskeletten hausten und das trockene Fleisch derselben verzehrten. Die Milben stellten sich ein wahrscheinlich zu Millionen, bald waren alle Raupen getödtet, und die Milben verschwanden wieder so spurlos, wie sie gekommen waren. Später hat Filippi in Turin unsere Milbe nochmals entdeckt und unter einem neuen Namen beschrieben und abgebildet, doch kann ich das Nähere darüber nicht angeben, da mir die betreffende Arbeit jetzt nicht zur Hand ist.

Wie man sieht, ist die Milbe nicht wählerisch in ihren Wirthen. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß sie auch auf Bostrichus- und Hylesinus-Larven vorkommen kann. Es wäre daher sehr wünschenswerth, darüber genauere Nachrichten zu erhalten, namentlich, ob man schon bei großem Schaden durch Borkenkäfer deren Larven zuweilen scheinbar mit runden Eierchen besetzt gefunden hat. In einem solchen Falle würde der betreffende Baum durchaus zu schonen sein, da seine Borkenkäferlarven schon so gut wie verloren sind, und man bei deren Vernichtung wahrscheinlich auch die nützlichen Milben zugleich vernichten wird. Man könnte auch den Versuch machen, die Milbe auf solche Bäume zu übertragen, auf denen die Larven von ihrem Feinde noch nicht erreicht worden sind.

Proskau in Schlesien, den 16. Mai 1875.

Digitized by Google

Aus Braunschweig.

Wohnungsgeldzuschüsse für Forstbeamte. Erhöhung der Besoldungen. Tage- und Reisegelder. Forstprüfungsbestimmungen.

I. Wohnungsgeldzuschüsse.

Seit dem 1. Januar 1873 erhalten die sämmtlichen Staatsbeamten, welche keine Dienstwohnungen innehaben, Wohnungsgeldzuschüsse nach Maßgabe des nachstehenden Tarifs:

Dienstgehalt.	Wohnungsgeldzuschuß in den Orten der 1. Classe.	2. Classe.	3. Classe.
	Mark.		
6000 und darüber	600	360	300
4500 bis 6000	450	300	270
3000 bis 4500	330	240	180
1500 bis 3000	240	180	120
unter 1500	150	90	75

Hierbei ist zu bemerken, daß zur 1. Ortsclasse nur die Stadt Braunschweig gehört; die Städte Wolfenbüttel, Helmstedt, Schöningen, Holzminden, Gandersheim und Blankenburg sind in die 2. Classe eingereiht, während alle übrigen Städte und Dörfer der 3. Classe angehören.

Bei der Pensionirung der Beamten wird der Wohnungsgeldzuschuß in Anrechnung gebracht, und zwar wird zur Feststellung des Ruhegehaltes die betr. Summe der 2. Ortsclasse zu Grunde gelegt. Auch ist durch ein späteres Gesetz bestimmt worden, daß von den Wohnungsgeldzuschüssen Beiträge zur Beamten-Wittwen- und Waisen-Versorgungsanstalt geleistet werden und bei Berechnung der Wittwen- und Waisen-Pensionen gleichfalls die Beträge der 2. Ortsclasse maßgebend sein sollen.

Da die Forstmeister, Oberförster, Forstrentmeister und Förster Dienstetablissements bewohnen oder volle Miethsentschädigung erhalten, so beziehen den Wohnungsgeldzuschuß von den Forstbeamten nur die Directionsbeamten, sowie die Forstassistenten, Forstgehülfen und Forstaufseher, welche mit Ausnahme der ersteren vorwiegend in den kleineren Ortschaften der 3. Classe stationirt sind.

II. Erhöhung der Beamtengehalte.

Die erfreulichste Neuerung, welche uns der Anfang des Jahres 1874 brachte, war die Aufbesserung der Gehalte der Staatsbeamten, wozu die Anregung auf dem im Winter 1873/4 versammelten Landtage von dem Abgeordneten Koch ausgegangen war. Die uns hier interessirenden Baargehalte der Forstbeamten wurden dabei in folgender Weise normirt:

A. Beamten der Verwaltungslaufbahn.

1 Director der Herzogl. Cammer 6900—7800 M.
3 Räthe der Forstdirection (in 3 Classen mit den übrigen Cammerräthen) 4800—5400—6000 M.
10 Forstmeister in 2 Cl. 3900 und 4200 M.
60 Oberförster in 3 Cl. 2400—2700—3000 M.
3 Forstrentmeister mit den Oberförstern rangirend.
25 Forstassistenten und Forstgehülfen 1500—1800 M.

B. Forstschutzbeamte.

72 Förster in 3 Cl. 1200—1500—1800 M.
25 Forstaufseher in 2 Cl. 900 und 1050 M.

Es erhalten ferner:

1. als pensionsberechtigtes Einkommen:
   a. der Cammerdirector: Wohnungsgeldzuschuß 360 M. (in Wirklichkeit 600 M. Vergl. den Tarif.)
   b. die Cammerräthe: 360 resp. 300 M. desgl. (in Wirklichkeit 600 resp. 450 M.)
   c. die Forstmeister: freie Dienstwohnung, angerechnet zu 600 M.
      Holzdeputat zu 150 M.
   d. die Oberförster und Forstrentmeister:
      Dienstwohnung zu 330 M.
      Holzdeputat zu 120 M.
   e. die Forstassistenten und Forstgehülfen:
      Wohnungsgeldzuschuß 180 M.
      Holzdeputat 75 M.
   f. die Förster:
      Dienstwohnung 150 M.
      Holzdeputat 75 M.
   g. die Forstaufseher:
      Wohnungsgeldzuschuß 90 M.
      Holzdeputat 75 M.
2. sonstige Dienstemolumente:
   a. die Forstmeister:
      für Haltung 2er Dienstpferde 1320 M.
      Diätenfixum 300—450 M.
      Dienstacker gegen Pacht.
      Büreauunkosten werden liquidirt.
   b. die Oberförster
      für ein Dienstpferd 660 M.
      Büreaukosten-Entschädigung 15 M.
      Dienstland gegen Pacht.
   c. die Förster: Dienstland gegen Pacht.

Das gesammte pensionsberechtigte Einkommen der

Digitized by Google

Forstbeamten (mit Ausnahme also der Dienstaufwandsgelder) ist hiernach aus folgender Tabelle ersichtlich:

	Baargehalt.	Freie Wohnung und Brennholz.	Wohnungsgeldzuschuß 2. Classe (1. Classe.)	Summa.
	Mark.			
a. Cammerdirector	6900 bis 7800	—	360 (600)	7260 bis 8160
b. Cammerräthe				
1. Classe	6000	—	360 (600)	6360
2. „	5400	—	300 (450)	5700
3. „	4800	—	300 (450)	5100
c. Forstmeister				
1. Classe	4200	750	—	4950
2. „	3900	750	—	4650
d. Oberförster				
1. Classe	3000	450	—	3450
2. „	2700	450	—	3150
3. „	2400	450	—	2850
e. Forstrentmeister (wie Oberförster).				
f. Forstassistenten und Forstgehülfen				
1. Classe	1800	75	180	2055
2. „	1500	75	180	1755
g. Förster				
1. Classe	1800	225	—	2025
2. „	1500	225	—	1725
3. „	1200	225	—	1425
h. Forstaufseher				
1. Classe	1050	75	90	1215
2. „	900	75	90	1065

Um zu veranschaulichen, daß die Gehalte der Forstbeamten — insbesondere in der Verwaltungscarrière — hinter denen anderer Staatsbeamten immer noch zurückstehen, lassen wir hierunter noch einige Beamtenclassen mit ihrem Einkommen folgen und stellen ihnen die verwandten Forstbeamten gegenüber:

1. Forstmeister beziehen 4650—4950 M.
   dagegen Kreisdirectoren 5100—6360 M.
2. Oberförster 2850—3150—3450 M.
   dagegen Kreisrichter ꝛc. 3840—4290—4800—5100 M.
   Kreisbaumeister 3540—3840—4140—4440 M.
   Kreisrentmeister ohne höhere fachwissenschaftliche Ausbildung 3840—4440 M.
3. Forstassistenten und Forstgehilfen (Oberförstercandidaten) 1755—2055 M.
   dagegen
   Gerichtssecretaire 2280—2580—2880—3240 M.
   Bauconducteure (technische Hilfsbeamte der Kreisbaumeister) 2580—2880—3240 M.

Statt diesen Beamten annähernd gleichgestellt zu werden, rangiren die Oberförstercandidaten (welche regelmäßig erst nach Ueberschreitung des 40. Lebensjahres zu Oberförstern aufrücken!) im Gehalte neben Amts- und Gerichtsvögten, Canzlisten, besoldeten Schreibern und anderen unteren Beamten, welche als Unteroffiziere oder Schreiber ihre Laufbahn begonnen haben.

Die Gehalte unserer Forstschutzbeamten sind dagegen ganz angemessen normirt; allerdings im Vergleich zu gleichstehenden Beamten der übrigen Verwaltungszweige nicht zu hoch. Jedenfalls sind die Forstschutzbeamten bei uns besser situirt, als in den übrigen deutschen Staaten, nur etwa das Königreich Sachsen ausgenommen. Trotzdem herrscht in unserer Forstschutzlaufbahn ein so großer Beamtenmangel, daß, obgleich schon mehrere preußische Forstaufseher in den hiesigen Dienst übergetreten sind und die inländischen Candidaten in der Regel bald nach bestandenem Examen angestellt werden, noch etwa ein Drittel der Forstaufseherstellen vacant sein soll.

Bald nach Aufbesserung der Beamten sind auch die Löhne der bei der Forstverwaltung beschäftigten „Forstwarte", welche aus dem Waldarbeiterstande hervorgehen, erhöht worden, so daß dieselben jetzt einen baaren jährlichen Lohn von 780—858 M., dazu ein Brennholzdeputat, sowie eine Uniformsjoppe und Mütze, mithin ein Einkommen von 885—963 M. beziehen.

III. Diäten und Reisekosten der Staatsbeamten.

Durch das Gesetz vom 27. Februar 1874 sind die Bestimmungen über die Diäten und Transportkosten der Staatsbeamten neu geregelt worden. Danach erhalten die Beamten für Reisen, welche sie in Folge ihrer Dienstverhältnisse oder vermöge besonderen Auftrages machen, nachfolgende Tagegelder:

1. die Mitglieder des Staatsministeriums 12 M.
2. die Mitglieder der Landescollegien, die Forstmeister ꝛc. 9 M.
3. Die sonstigen Staatsbeamten 1. Classe, darunter die Oberförster und Forstrentmeister 6 M.
4. Die Staatsbeamten 2. Classe, worunter die Forstassistenten, Forstgehilfen, Förster und Forstaufseher 4 M. 50 Pf.

Fällt jedoch die Reise derjenigen Beamten sub 2 und 4, welche einen speciellen Wirkungskreis haben, innerhalb desselben, so ermäßigen sich die Tagegelder auf $^2/_3$ ihres Betrages, also auf 6 M. resp. 3 M. Außerdem erhalten für jede bei der Reise außerhalb des Wohnortes zugebrachte Nacht die Beamten sub 1,

Digitized by Google

2 und 3 eine Nachtentschädigung von 6 M. und die Beamten sub 4 von 4 M. 50 Pf. Für Transportkosten bei Reisen auf Eisenbahnen dürfen die Beamten sub 1 die Fahrpreise 1. Wagenclasse, die Beamten sub 2 und 3 die Fahrpreise 2. und die Beamten sub 4 die Fahrpreise 3. Wagenclasse liquidiren. Auch werden den Beamten etwaige Ausgaben für Transport nach und von den Bahnhöfen, sowie für Effectenbeförderung vergütet. Bei Reisen, welche sich nicht auf Eisenbahnen beschaffen lassen, werden die in angemessenem Betrage aufgewandten Transportkosten, deren Verausgabung thunlichst zu bescheinigen ist, erstattet. Wenn Staatsbeamte außerhalb ihres Wohnortes bei einer Behörde vorübergehend beschäftigt werden, so erhalten sie dafür eine vom Staatsministerium zu bestimmende Entschädigung.

Die Forstmeister erhalten zum Zwecke von Reisen innerhalb ihrer Inspection statt der gesetzlichen Tagegelder ein jährliches Diätenfixum von 300—450 M. und beziehen Tagegelder nur dann, wenn sie Dienstgeschäfte außerhalb der Inspection (z. B. wenn sie zu einer Conferenz mit den Räthen der Forstdirection nach Braunschweig beordert worden) ausgeführt haben. Transportkosten werden den Forstmeistern für innerhalb der Inspection ausgeführte Reisen ebenfalls nur dann vergütet, wenn sie von der Haltung der beiden Dienstpferde (s. oben) entbunden sind.

Die Oberförster, Forstrentmeister und unteren Forstbeamten erhalten nur dann, wenn sie Dienstgeschäfte außerhalb ihres Amtsbezirkes ausgeführt haben, oder wenn sie bei Auctionen in Gasthöfen dienstlich thätig gewesen sind, Tagegelder und eventl. auch Reisekosten.

IV. Forstprüfungsreglement.

Unterm 6. November 1874 ist vom Herzoglichen Staatsministerium ein „Reglement über die Prüfung der Bewerber um Forstbeamtenstellen" erlassen und dadurch die bezügliche Instruction vom 12. März 1854 antiquirt. Das Reglement erstreckt sich sowohl auf die Bestimmungen über die Prüfung der Forstschutzcandidaten, wie auch auf diejenigen über die Prüfung der Verwaltungsdienstaspiranten.

A. Prüfungen für den Forstschutzdienst.

1. die Vorprüfung (sog. Lehrlingsexamen).

Vor dem Eintritte in die 3jährige forstliche Lehre hat der angehende Forstschutzaspirant die Vorprüfung abzulegen, welche sich auf die erforderlichen Schulkenntnisse, wie sie auf einer Bürgerschule erworben werden können, insbesondere auf folgende Gegenstände erstreckt:

a. deutliche Handschrift,
b. die Fähigkeit schriftlicher Darstellung ohne erhebliche orthographische Fehler und mit angemessener Gewandtheit im Ausdrucke,
c. die Fertigkeit im gewöhnlichen Rechnen. Dahin gehören mindestens die vier Species in unbenannten und benannten Zahlen und in Brüchen, einschließlich der Decimalbrüche, sowie die Regeldetri,
d. die Anfangsgründe der Naturlehre und der Naturgeschichte.

Die Prüfung wird nur erlassen, wenn die Schulzeugnisse, welche nebst einem kurzen selbst verfaßten curriculum vitae, dem Geburtsscheine und einem ärztlichen Gesundheitsatteste dem Gesuche um Zulassung zu dem Examen beigefügt werden müssen, unzweifelhaft ersehen lassen, daß der sich Meldende im Besitze der angeführten Schulkenntnisse und der nöthigen allgemeinen Vorbildung sei.

Die Zulassung zur Prüfung wird von der Zurücklegung des 16. Lebensjahres abhängig gemacht. Die Lehrzeit muß bei einem Herzoglichen Oberförster, dem die Erlaubniß zur Unterweisung von Forstlehrlingen ertheilt worden ist, zugebracht werden, doch braucht der Lehrling nur je ein Jahr bei demselben Lehrherrn sich aufzuhalten, und es kann ihm auf Ansuchen von der Forstdirection auch gestattet werden, ein Jahr bei einem tüchtigen auswärtigen Forstbeamten zu absolviren. Auch kann denjenigen Lehrlingen, welche fleißig sind und sich tadellos führen, ausnahmsweise ½ Jahr von der Lehrzeit erlassen werden.

2. Die Anstellungsprüfung (sog. Förstereramen).

Spätestens zwei Jahre nach beendigter Lehrzeit, jedoch nicht vor zurückgelegtem 20. Lebensjahre meldet sich der Lehrling zur Anstellungsprüfung, deren Bestehen zur Erlangung von Forstaufseher- und Försterstellen befähigt und welche sich erstreckt auf:

a. die Fertigkeit schriftlicher Darstellung einfacher Gegenstände im verständlichen, geordneten Vortrage;
b. die Fertigkeit in allen bürgerlichen Rechnungsarten mit unbenannten, benannten und gebrochenen Zahlen, einschließlich der Decimalbrüche, sowie auf Kenntniß von den gewöhnlichen geometrischen Figuren und stereometrischen Formen;
c. Ansprechen des Massen- und Sortimentsgehaltes einzelner Stämme;
d. Anwendung gewöhnlicher Meßwerkzeuge (Kette, Stäbe, Setzwage ꝛc.) behufs einfacher Flächenermittelungen und des Wegbaues;
e. Anfertigung einfacher Handzeichnungen;
f. Kenntniß der in den Forsten vorkommenden

Digitized by Google

wichtigsten Holzpflanzen, Unkräuter, Gesteinsarten und forstschädlichen Insecten;

g. den Hauungs- und Culturbetrieb im Allgemeinen und die Regeln der Ausführung insbesondere;

h. das Forstbußwesen, soweit es den Schutzdienst angeht, und das in Forststrafsachen zu beobachtende Verfahren;

i. den Geschäftsverkehr mit den Vorgesetzten, mit den Waldarbeitern und mit dem Publicum.

B. Prüfungen für den Forstverwaltungsdienst.

1. Die Vorbildung.

Der angehende Forstbeflissene des Verwaltungsdienstes muß vor seinem Eintritte in den einjährigen practischen Cursus das Maturitätszeugniß von einem Gymnasium oder einer Realschule 1. O. erlangt und eine unbedingt genügende Censur in der Mathematik erhalten haben.

Die Forsteleven sind an die Absolvirung einer bestimmten technischen Lehranstalt nicht gebunden. Es ist nur im Allgemeinen vorgeschrieben, daß dieselben mindestens 2 Jahre lang entweder eine Forstacademie oder ein Polytechnicum oder eine Universität besuchen und sich daselbst dem Fachstudium und den mathematischen und naturwissenschaftlichen Hilfswissenschaften widmen.

2. Die Anstellungsprüfung.

Spätestens zwei Jahre nach beendeten academischen Studien muß sich der Forsteleve zur Anstellungsprüfung melden und dabei das Maturitätszeugniß, das Lehrzeugniß, die Zeugnisse von den besuchten academischen Lehranstalten, den Geburtsschein und ein Gesundheitszeugniß vorlegen.

Die Prüfung umfaßt folgende Disciplinen:

a. die Lehren und Grundsätze des Waldbaues im ganzen Umfange, sowohl von practischer, als von wissenschaftlicher Seite;

b. Forstbetriebseinrichtung und Taxation;

c. Waldwerthberechnung;

d. Forstbenutzung und Technologie;

e. Forstschutz und Forstpolizei;

f. allgemeine und specielle Forstbotanik, mit besonderer Rücksicht auf die in Deutschland einheimischen und acclimatisirten, für den Forsthaushalt wichtigen Holzarten und sonstigen Forstgewächse, einschließlich der Forstunkräuter;

g. die allgemeinen Lehren der Pflanzen-Anatomie und Physiologie in ihrer Anwendung auf Forstculturpflanzen;

h. Naturgeschichte der für Jagd und Wald wichtigeren Säugethiere, Vögel und Insecten;

i. Grundlehren der Physik und Chemie, soweit sie zum Verständnisse der im Gebiete des Forsthaushaltes vorkommenden Erscheinungen nöthig sind;

k. Mineralogie, namentlich Oryctognosie, soweit es sich um die für den Forstmann wichtigeren Mineralkörper handelt. Geognosie und Geologie, mit Beschränkung auf allgemeine Kenntnisse über Entstehung und Lagerungsverhältnisse der Gebirgsarten, ihrer vorzüglichsten Bestandtheile, sowie ihrer Einwirkung auf die Vegetation;

l. Meteorologie und Klimalehre in ihrer Bedeutung vom forstlichen Standpuncte;

m. die niederen mathematischen Wissenschaften und ihre Anwendung, namentlich Arithmetik, einschließlich der Lehren der Potenzial- und Wurzelgrößen, sowie der Logarithmenrechnung, und ferner die Gleichungen 1. und 2. Grades; Planimetrie, Stereometrie, ebene Trigonometrie, das Feldmessen und Nivelliren, einschließlich der Theorie der üblichen Meß- und Nivellir-Instrumente, ihrer Einrichtung, Prüfung und Rectification;

n. Wegbau in besonderer Beziehung auf die Bedürfnisse der Waldwege;

o. Volkswirthschafts- und Staatsforstwirthschaftslehre, sowie

p. Forst- und Jagdrecht in den Grundzügen.

Die bestandenen Candidaten werden zunächst diätarisch (3 M. pro Tag) beschäftigt. Gewöhnlich nach 3 bis 5 Jahren rücken sie alsdann in eine etatmäßige Forstgehülfenstelle ein.

3. Die Beförderungsprüfung (das sog. Oberförsterexamen).

Wer mindestens zwei und längstens 6 Jahre als Forstgehilfe gedient hat, kann sich zu der Beförderungsprüfung melden, welche folgende Gegenstände begreift:

a. Waldbau im ganzen Umfange mit wissenschaftlicher und erfahrungsmäßiger Begründung der für gegebene Zustände anzuordnenden Betriebsoperationen neben Angabe der Motive für die Wahl, den Anbau und die Behandlung der verschiedenen Holzarten;

b. Forstbetriebseinrichtung und Taxation unter besonderer Berücksichtigung der im Herzogthume bestehenden Vorschriften;

c. Lösung practischer Aufgaben aus der Waldwerthberechnung;

d. Forstbenutzung mit besonderer Rücksicht auf die in den Forsten vorkommende Gewerbsthätigkeit;

Digitized by Google

e. Forstschutz unter Ausführung der Gründe für die Maßregeln zur Abwendung der den Forsten durch Menschen, Thiere und Naturereignisse drohenden Gefahren, und Forstpolizei unter Darlegung der Kenntniß von den wesentlichsten Bestimmungen und Vorschriften der in Forst- und Jagd-Strafsachen bestehenden Gesetzgebung;

f. Erörterung der bei der Forstwirthschaft zu beobachtenden und zu berücksichtigenden physikalischen Erscheinungen und Gesetze;

g. Bodenkunde und Lehre vom Klima in forstlicher Beziehung;

h. Lösung von arithmetischen, algebraischen, geometrischen, trigonometrischen und stereometrischen Aufgaben, welche beim Forsthaushalte vorkommen können;

i. Waldwegbau, Uferbau, Entwässerung in Bezug auf practische Ausführung nach den Regeln der Technik;

k. Gesetze, Verordnungen und Instructionen, welche die Forstverwaltung unmittelbar und mittelbar berühren, welche insbesondere auf die Ressortverhältnisse der verschiedenen Landesbehörden, sowie der Staatsforstbeamten in ihrer amtlichen Stellung, je nach den verschiedenen Dienstgraden, Bezug haben, und welche endlich den Geschäftsgang und das Forstrechnungs-, Etats- und Cassenwesen ordnen.

Nach dem Bestehen dieser Prüfung, welche zu einer Revierverwaltung befähigt, werden die Forstgehilfen zu Forstassistenten ernannt. Später rücken dieselben in die vacant gewordenen Oberförsterstellen ein. Ob die Prüfung auch zur Erlangung einer Inspectionsbeamtenstelle genügen soll, davon ist in dem Reglement nichts gesagt worden. Früher wurden diejenigen Oberförster, welche zu Forstmeistern in Aussicht genommen waren, zu einer mehrmonatlichen Probedienstleistung in der herzoglichen Forstdirection aufgefordert. Hieran schloß sich die Bereisung einer Forstinspection, worüber ein Reisebericht eingeliefert werden mußte. Zu dieser Approbation durfte sich kein Oberförster melden, sondern sie wurde nur mit denjenigen vorgenommen, welche von der Forstdirection eine besondere Aufforderung dazu erhielten. In neuester Zeit scheint diese Prüfung außer Gebrauch gekommen zu sein, wenigstens sind einige der letzten Ernennungen zu Forstmeistern ohne Ablegung derselben erfolgt.

C. Allgemeine Bestimmungen.

1. Forst-Examinationscommission.

Sämmtliche forstdienstliche Prüfungen werden durch die herzogliche Forst-Examinationscommission zu Braunschweig abgenommen, welche der Forstdirection untergeordnet ist. Gegenwärtig fungiren in der Commission ein Geheimer Cammerrath als Präsident, ferner ein Cammerrath, ein Professor der Forstwissenschaft und ein Forstmeister als ordentliche, sowie ein Professor der Mathematik und ein solcher für Naturgeschichte vom Polytechnicum als außerordentliche Mitglieder. Endlich gehört derselben ein Cammersecretär der Forstdirection als protocollführender Secretär an.

2. Verfahren bei den Prüfungen.

Das Lehrlingsexamen wird innerhalb 4 Wochen — in der Regel nur durch die in Braunschweig anwesenden Commissionsmitglieder — vorgenommen.

Zur Meldung für die übrigen Prüfungen erläßt die Commission im Monate Januar jeden Jahres eine öffentliche Aufforderung durch das officielle Regierungsblatt. Die Prüfungen finden in der Regel in dem Zeitraume von Ostern bis Michaelis statt, und zwar wird, wenn die Zahl der Examinanden derselben Branche 10 nicht übersteigt, nur je ein Termin abgehalten. Im mündlichen Examen sind jedoch höchstens 5 Examinanden zusammen an demselben Tage zu prüfen.

Den Verwaltungsdienst-Aspiranten werden zunächst Probearbeiten gegeben, und zwar:

a. im Anstellungsexamen.

α. Messung (mittelst eines Winkelmeßinstrumentes) und Chartirung eines 80—180 Hektar großen Forstterrains mit unregelmäßigen Grenzen und Nivellement eines Gefälles. Vermessungsmanual, Brouillon und Nivellementsriß sind miteinzureichen.

β. Ausarbeitung über wenigstens einen forstwissenschaftlichen Gegenstand.

b. im Beförderungsexamen Ausarbeitung über wenigstens einen forstwissenschaftlichen Gegenstand.

Bei Ausarbeitung dieser Aufgaben dürfen literarische Hilfsmittel benutzt werden. Werden die Bearbeitungen genügend befunden, so werden die Examinanden zur Prüfung vorgeladen; diejenigen dagegen, deren Arbeiten nicht genügen, werden von der Prüfung zurückgewiesen und können sich innerhalb zweier Jahre zu einer weiteren letzten Prüfung melden.

Die Prüfungen selbst (für den Forstschutz- und Forstverwaltungsdienst) bestehen theils in schriftlicher Bearbeitung von Clausuraufgaben, theils in der Prüfung im Walde, theils endlich in der mündlichen Prüfung im Zimmer.

Nach Beendigung des Examens bleibt die Forst-Examinationscommission so lange versammelt, als zum Censiren der Arbeiten und zur Beschlußfassung nöthig ist. Die von der Commission auszufertigenden Zeug-

Digitized by Google

nisse unterscheiden bei den Forstschutzanwärtern keine Censurgrade, bei den Verwaltungscandidaten dagegen die Grade:

I „ausgezeichnet bestanden",
II „gut bestanden",
III „bestanden".

Daneben werden die Zeugnisse motivirt durch kurze Angabe, in welchem Umfange Kenntnisse und Gewandheit bei den einzelnen Disciplinen bewiesen sind.

Den nicht bestandenen Examinirten ist gestattet, zu einer nochmaligen Prüfung vorzugehen.

Ueber den Ausfall der Prüfungen macht die Forst-Examinationscommission der herzoglichen Forstdirection ausführliche Mittheilung in tabellarischer Form, und wird bei jedem Examinirten genau angegeben, in welchen Gegenständen sich derselbe besonders hervorgethan oder schwach bewiesen hat, und ob die Aufgaben von ihm rasch oder mit verhältnißmäßig großem Zeitaufwande gelöst sind.

Aus der Mappe. (Naturwissenschaftliche und jagdliche Mittheilungen.)

Vom

Forstmeister **Wiese** in Greifswald.

1. Am 19. April 1872 fand der Förster **Krohnfuß** zu Hanshagen (Greifswald) zwei junge Rehkitzchen, welche schon einige Tage alt waren.

2. Am 24. April und 3. Mai ein Nest des Strix otus — des kleinen Uhus, der Waldohreule — aufgefunden, in welchem schon ziemlich ausgebildete Junge waren.

3. In Ranzin (Greifswald) am 8. Mai die ersten jungen Füchse ausgegraben. Hier, wo die Füchse, weil Fasanen ausgesetzt sind, arg verfolgt werden, wurden 39 junge Füchse ausgegraben, und zwar aus einem Bau 9. — Am 20. März 1875 wurde hier eine Füchsin ausgegraben, welche 9 ausgebildete Junge bei sich trug.

4. Auf dem Gute Züsedom in der Uckermark wurde im Herbste 1872 ein Dachs, 44 Pfd. schwer, ausgegraben. Im Sommer 1872 wurde auf dem Gute Leist bei Greifswald beim Mähen des Roggens eine Dachsfamilie überrascht und trotz des Schongesetzes nach echter Landessitte erschlagen. Daß die alte Dächsin ihre Familie, wie die Füchsin, in die Getreidefelder führte, ist mir bis jetzt nicht bekannt geworden.

5. Im November wurde mir ein in einer Grube todtgefundener Hase aus Eldena mit der Bitte zugeschickt, ihn untersuchen zu lassen, ob er vielleicht durch Phosphorpillen, die zur Vergiftung der Feldmäuse gelegt waren, vergiftet worden sei. Die Untersuchung bestätigte die Vermuthung.

6. Im Forstreviere Weitenhagen war auf einem Moore, mit 10j. Kiefern und hohem Heidekraut bestanden, ein Päärchen von der hochnordischen Eule (Strix brachyotus) zurückgeblieben. Sie bewährte sich als echte Tageule, sie schwärmte im schwankenden Fluge, fast wie eine Möwe, anscheinend ohne Veranlassung in der Luft. Nach genauerer Beobachtung jedoch schien sie irgend etwas zu verfolgen; dadurch aufmerksam gemacht, wurde sie unausgesetzt beobachtet, und bald gewahrte ich denn auch, daß sie auf einen Fuchs, der sie wahrscheinlich aus ihrer gemüthlichen Tagesruhe gestört oder ihrer Brut nachgesetzt hatte, stieß und ihm auch folgte, so daß man genau wissen konnte, wo der Fuchs war; bald gesellte sich auch die zweite Eule dazu, mithin hatten diese Eulen hier wahrscheinlich gebrütet. In mäusereichen Jahren gehört es nicht eben zur Seltenheit, daß diese Eule hier brütet.

7. Anfangs December wurde im Forstreviere Diedrichshagen eine Ricke gefunden, welche wahrscheinlich in Folge hohen Alters eingegangen war; ihr fehlten schon die Schneidezähne und die Kauflächen der Backenzähne waren vollständig geglättet; im Magen hatte sie Baumknospen, welche kaum zerkleinert waren; merkwürdiger Weise hatte sie im Sommer vorher noch ein Kalb gesetzt und auch ernährt, denn es befand sich im Gesäuge noch Milch. Man sieht hieraus, wie spät die Kälber noch saugen!

8. Am 21. December, nachdem einige Tage zuvor Baarfrost gewesen war, erhielt ich aus dem Forstreviere Sanz zwei durchaus nicht abgemagerte Waldschnepfen, welche an einem durch ein Bruch im Herbste aufgeräumten Graben geschossen worden waren. Seit dem Jahre 1872 sind auffallend viel Schnepfen, welche hier zurückgeblieben waren, beobachtet worden.

9. Am 28. December wurde im Forstreviere Neuenkirchen ein noch vollständig räudiger Fuchs geschossen. Es ist kaum glaublich, wie lange diese Krankheit hier anhält. In den Jahren 1865 bis 1867 war die Räude unter den Füchsen ziemlich allgemein, und von diesen Jahren ab sind fast alljährlich noch einige räudige Füchse geschossen worden, selbst noch im Jahre 1875.

10. Am 2. Januar 1873 wurde im Forstreviere Weitenhagen ein wildes Kaninchen geschossen. Die ersten Kaninchen wurden an der Peene — in Murchin — etwa 4 Meilen von hier, und später — in Wrangelsburg — 2 Meilen in gerader Entfernung von hier ausgesetzt. Eine Einwanderung von dorther scheint kaum wahrscheinlich, zumal dazwischen viel guter und sumpfiger Boden liegt; die Vermuthung, daß zahme,

Digitized by Google

aber verwilderte, Kaninchen die Stammeltern sind, hat mehr für sich.

11. Nach der „Ackerbau-Zeitung", Jahrgang I, 1873, Nr. 10, sollen im Jahre 1871 in Berlin an Wildbrät eingeführt sein:

1254 Stück Rothwild, 864 Stück Damwild, 11 121 Rehe, 470 Schweine, 170 Frischlinge, 144 928 Hasen, 17 064 Fasanen, Schnepfen, Hühner ꝛc., 3147 Enten und 1450 Stücke von Wild, als Ziemer, Keulen, Vorderblätter ꝛc.

12. Beschädigung junger Laubholzpflanzen durch Mäuse. — Im Spätsommer 1872 hatten sich in Folge anhaltender Wärme und Dürre, welche unsere Gegend von Johannis ab heimsuchte, auf dem Felde die Mäuse zahlreich vermehrt, so daß aus allen Gegenden Klage geführt wurde, und bald machten sie sich auch auf den Saatfeldern durch ihren Fraß sehr bemerkbar. Im Walde waren gleichzeitig jedoch nur wenig zu bemerken, indessen sollte er nicht leer ausgehen, obschon wir sorglos in den Winter gingen, weil wir keine Schneedecke hatten. Auf dem Felde verstummten von Mitte November ab, etwa nach der Springfluth am 12./13. November, in Folge der starken Regengüsse bald die Klagen, die Mäuse wanderten in den Wald und begannen sich hier bald durch ihren Fraß bemerklich zu machen. Die Buchenschonungen an den Feldrändern haben hier in den Greifswald-academischen Forsten mehr gelitten, als die in der Mitte gelegenen, daher sind die Eindringlinge — wahrscheinlich die kurzschwänzige Feldmaus, Hypudaeus arvensis — wohl die Schädiger gewesen. Die Art, welche hierbei vorzugsweise betheiligt war, hat hier jedoch um deswillen nicht festgestellt werden können, weil die Beschädigungen nicht früh genug wahrgenommen wurden. Am stärksten sind die Weißbuchen angegriffen, dann die freistehenden Rothbuchen, indessen auch die Eichen nicht leer ausgegangen, obschon diese sonst weniger zu leiden haben. Empfindlichen Schaden hatten sie insbesondere in einer Buchenfreisaat in Riolstreifen, welche seit 1860 einen recht guten Fortgang gehabt hatte, ausgeübt, und Stämme von 2—3 Zoll unterer Stammstärke waren oft vollständig umnagt, und wenn sie auch nicht abgestorben sind, so kränkeln sie doch bedeutend. Hain-, wie Rothbuchen sind in diesem Jahre höher am Stamme benagt, als sonst, entweder weil der Schnee die Nager nicht beschränkte, oder weil sie vielleicht den Waldwühlmäusen oder Röthelmäusen (Hyd. glareolus) zugehörten, welche als gute Kletterer die jungen Holzpflanzen hoch hinauf benagen. Die Nagestellen an den Eichen waren ganz anders ausgeführt, als an den Buchen; an diesen werden bekanntlich die Splintlagen ganz frei gelegt, bei den Eichen dagegen nicht; die Glanzrinde war nur ab- oder durchgenagt, so daß die Fraßstellen nur eine matte graugelbe Farbe hatten, dennoch sind diese Beschädigungen meist so nachtheilige gewesen, daß selten eine von diesen angenagte Eiche durchgekommen ist. Auch haben jüngere Kiefernpflanzen und Saaten, besonders in engen und grasreichen Furchen, vielfach gelitten. Die Eichelsaaten, deren mehrere im Herbste gemacht wurden, zum Theil auf Ackerland, das behufs Herstellung guter Waldgrenzen zur Aufforstung eingezogen war, zum Theil auf Forstflächen, welche durch Ackercultur vorbereitet waren, haben fast gar nicht gelitten, am allerwenigsten die Vollsaaten, mehr noch die Streifensaaten. Es ist eine ziemlich allgemein verbreitete Annahme, daß die Mäuse vorzugsweise nur im Winter, wenn längere Zeit eine Schneedecke den Boden schirmt, nagen, und zwar aus Mangel an sonst reichlicher Nahrung; indessen in diesem Jahre hatten wir gar keine Schneedecke und dennoch waren die Beschädigungen nennenswerth. Nicht minder, als diese Mäuse, hatte sich auch die Mollmaus (Hyd. amphibius) durch ihren Fraß unter der Erde bemerklich gemacht. Auf einem feuchten bruchigen Boden hatte sie Eichen- und Eschenheister von der Stärke bis 2 und 2½" so abgenagt, daß von den Wurzeln nichts übrig geblieben war. — Auch die Rehe hatten, wie sonst nur in schneereichen Wintern, die Kiefernballenpflanzungen arg verbissen.

13. Der Nutzen der Nebelkrähe. — Obgleich sie ein Störenfried ist und bleibt und manches Nest kleiner wie großer Vögel zerstört — sie beunruhigt gern die in den Gärten aufgehängten Staarkasten —, so hat sie doch ihren Nutzen. Sie vertilgt Maikäfer und Grasraupen. Als sich vor einigen Jahren die Grasraupen auf den hiesigen Strandwiesen zahlreich vermehrten und ihre Freßstellen durch Benagen der Graswurzeln sehr deutlich kenntlich machten, so fanden sich die Krähen mit den Störchen ein und säuberten diese gründlich. In diesem Frühjahre, in welchem wir hier in der Nähe Greifswalds (1874) allerdings fast gar keine Maikäfer hatten, zeigten sich dennoch auf einem 2 Meilen von hier entfernten, ganz frei im Felde belegenen, Landgute starke Maikäferflüge, die aber in wenigen Tagen von den Krähen vernichtet wurden. Die Krähen verfolgen auch mit einem eigenthümlich krächzenden Geschrei ihre Feinde. Wer sich vorsichtig diesem Geschrei nähert, wird stets einen Hühnerhabicht (F. palumbarius), einen Uhu (Strix bubo), einen Fuchs oder Marder antreffen. In diesem Frühjahre schoß auf diese Veranlassung ein Förster meiner Verwaltung aus einem Raubvogelneste zur Zeit der Begattung zwei Baummarder. Also auch dieser Nutzen ist nicht zu verachten!

14. Feinde der Staarcolonien sind: Wiesel, Marder, Eichhörnchen, Sperber (F. nisus), Krähen. In Murchin

Digitized by Google

bei Anclam wurde durch ein Wieselpäärchen eine Staarcolonie vollständig gestört. In der Nachbarschaft der großartigen Staarcolonie im Elisenhaine — Forstrevier Eldena — hatte sich in diesem Frühjahre ein Baummarderpäärchen angesiedelt, das trotz des zahlreichen Besuches fast jeden Nachmittag zur bestimmten Stunde im Schatten der dicht belaubten Buchen die Colonie durchstöberte. Sein Kommen wurde sehr oft durch ein krächzendes Geschrei der hier zahlreich nistenden Nebelkrähen angekündigt. Endlich gelang es Anfangs Juli, das Weibchen auf einer solchen Wanderung zu erlegen. Sie hatte, dem Gesäuge nach, 4 Junge zu ernähren und hatte bei der Untersuchung des Magens denselben mit jungen Staaren gefüllt, welche an den Schnabelüberresten deutlich zu erkennen waren. — Die Eichhörnchen nagen die Fluglöcher der Staarkasten größer, entweder um sich darin selbst häuslich niederzulassen, oder um die darin befindliche Staarbrut auszunehmen. In dem einen wie dem anderen Falle stören oder beeinträchtigen sie solche Anlagen. — Die Sperber (F. nisus) besuchen regelmäßig im Frühjahre, wenn die Bäume noch nicht belaubt sind, und zwar in den Nachmittagsstunden, kurz vor der Abenddämmerung, wenn die Staare vom Felde heimgekehrt sind, die Eldenaer Staarcolonie, und wenn sich auch die Staare durch Zusammenrotten in großen Flügen zu retten suchen, so werden doch viele überrascht. — Die Krähen lauern dem Staar auf, wenn er in den Kasten hineinschlüpft, und versuchen es, ihn beim Ausfliegen zu fangen.

15. Das Eichhörnchen als Beschädiger von Fichtenpflanzen. Im Elisenhaine — einem mittelwaldartigen Bestande — waren am Westrande theils zum Schutz und Schirm, theils zur Verschönerung mehrere Fichten gepflanzt, welche auf dem frischen und kräftigen Waldboden freudige Triebe gemacht hatten. Im Frühjahre 1874 war aber kaum eine Fichte in dieser Pflanzung anzutreffen, deren Gipfel und Nebenzweige unversehrt geblieben wären. Haben nun die reinen Laubholzforste weniger Eichhörnchen, als die Nadelhölzer, so sind doch einige Päärchen hier, welche in den Staarkasten hausen; diese haben nun ihre Gegenwart durch Abnagen der Triebe bemerklich gemacht. Keinem anderen Thiere können diese Beschädigungen zur Last gelegt werden!

16. Der weiße Storch hat in diesem Frühjahre (1874) drei Nester in dem Forstreviere Grubenhagen angelegt, und zwar auf einem wagerecht abstehenden Aste, ähnlich wie der schwarze Storch hier sein Nest gern baut. Erst einmal habe ich ein Storchnest im Walde angetroffen — im Forstreviere Wildforth, Oberförsterei Golchen, Demmin —, das auf der trockenen Spitze einer alten Buche stand, ähnlich wie die meisten Nester des Flußaars, mehrere dagegen auf geköpften Pappeln.

17. Die plötzliche Abnahme der Raben (C. corax). Vor einigen Jahren noch konnte man auf dem Greifswalder Felde, namentlich da, wo der Straßenkehrig abgelagert war, Raben in Schaaren bis zu 50 Stück sehen; jetzt dagegen fehlen sie fast gänzlich, ohne daß irgend eine Veranlassung denkbar oder bestimmt nachweisbar ist. Ebenso ist es mit deren Nistplätzen; während sonst sechs und mehr Päärchen in der nächsten Nähe um Greifswald nisteten, gehört es jetzt zur Seltenheit, wenn ein Rabenpäärchen um die Zeit der Paarung gehört wird. Sollten die Raben in dem letzten Mäusejahre vergiftet sein? Dies scheint wenigstens die einzig sichere Annahme!

18. Der Schnepfenstrich in diesem Herbste (1874) ist besser ausgefallen, als man nach der anhaltenden Dürre im September und October annehmen durfte, und selten sind Schnepfen in solchen Mengen so spät getroffen worden, als in diesem Herbste. Am 18. November wurden fast noch in jedem Treiben Waldschnepfen angetroffen. Die Förster des Revieres, obgleich mit Herbstculturen meist vollauf beschäftigt, haben dennoch nebenher theilweise eine gute Ausbeute gehabt; der eine schoß 20, der andere 15 Stück, unter denen verhältnißmäßig viele kleine Schnepfen waren.

19. Die Ebereesche ist jedenfalls ein Wegbaum, der nicht genug empfohlen werden kann. Sie erfüllt als solcher nicht nur ihren Zweck vollständig und schadet dem Felde durchaus nicht, da sie selten durch Wurzeln und Schatten lästig wird, sondern sie erfreut im Frühjahre meist durch eine reiche Blüthenpracht und im Herbste durch ihre rothen Beeren, die außerdem eine Lockspeise für viele wandernde Zugvögel sind, selbst die Rebhühner sammeln geschäftig am Boden die abgefallenen Brocken. Um jetzige Zeit einen solchen Weg zu fahren, ist ein wahres Vergnügen; Tausende von Ziemern (Turdus pilarius) beleben die mit Beeren reich besetzten Bäume und suchen sich im Sitzen und Flattern Nahrung. Indessen solche Mengen, als in diesem Jahre, habe ich noch niemals gesehen. Auch die Krähen zehren von den Ebereschen.

20. So lange ich in Pommern bin — seit dem Frühjahre 1842 — habe ich niemals eine so zahlreiche Gruppe von Trappen (Otis tarda) gesehen, als am 16. December 1874 unweit der Stadt Jarmen auf der Feldmark Cartlow zwischen Peene und Tollensee. Mehr als 50 Stück saßen friedlich auf einem mit 4—5 Zoll hohem Schnee bedeckten Rapsfelde.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Programm für die Versammlung des schweizerischen Forstvereins in Zürich am 15., 16. und 17. August 1875.

Sontag, den 15. August: Empfang und Einschreibung der Vereinsmitglieder und Gäste von Vormittags 10 Uhr an im Bahnhofe. Nachmittags Besichtigung der Sammlungen im Polytechnicum. Abends gesellige Unterhaltung in der Tonhalle.

Montag, den 16. August, Morgens 7 Uhr: Versammlung im kleinen Tonhallesaale zur Behandlung folgender Themata:

1. Vereinsangelegenheiten.
2. Berichterstattung über die zur Vollziehung des Art. 24 der Bundesverfassung getroffenen Maßnahmen. Referent Herr Ständerath Weber in Luzern.
3. Einführung des metrischen Maßes in der Forstwirthschaft. Referent Herr Oberförster Schluepp in Nidau.
4. Was kann für Hebung der Bewirthschaftung stark parcellirter Privatwaldungen gethan werden? Referent Herr Forstmeister Meister in Zürich.
5. Mittheilungen über interessante Erscheinungen im Gebiete des Forstwesens.

Mittags 12½ Uhr Mittagessen in der Tonhalle.

Nachmittags 3 Uhr Excursion in die Waldungen am Zürichberg. Abends gesellige Unterhaltung in der Tonhalle.

Dienstag, den 17. August. Excursion in die Waldungen an der Sihl. Abreise Morgens 7 Uhr vom Bauschänzli aus mit dem Dampfboote. Erfrischung im Sihlwald, Mittagessen auf der Hochwacht, Schluß der Excursion im Thiergarten am Langenberg, Rückkehr nach Zürich.

Für Alle, die noch einen weiteren Tag der Versammlung widmen können:

Mittwoch, den 18. August. Excursion in die Stadtwaldungen von Winterthur. Abreise mit der Eisenbahn um 7 Uhr 18 M. Morgens.

Denjenigen Herren, welche an die Versammlung eine Schweizerreise knüpfen wollen, wird das Comité gern Reisepläne entwerfen und dafür sorgen, daß sie das, was sich auf ihrer Route in forstlicher Beziehung Sehenswerthes bietet, unter sachkundiger Führung besichtigen können.

Zu zahlreichem Besuche werden nicht nur die Vereinsmitglieder, sondern alle Forstmänner und Freunde der Forstwirthschaft im In- und Auslande freundlich eingeladen.

Zürich, den 30. März 1875.

Das Localcomité.
Der Präsident: **K. Walder**, Regierungsrath.
Der Actuar: **C. Kramer**.

Personalnachrichten.

Preußen. Der Oberförster Graßhoff zu Burgstall im Kreise Wolmirstedt empfing den Kgl. Kronenorden 3. Classe; der Forstmeister Lichtenfels in Merseburg den rothen Adlerorden 3. Classe mit der Schleife.

Verliehen: Dem academischen Forstmeister Wiese in Greifswald der Rang der Regierungsräthe.

Bayern. Ernannt: Der Regierungs- und Forstrath Friedrich von Baldinger zum Leiter der Staatsforstverwaltung und Ministerialrath im Staatsministerium, der Forstamtsassistent Körber vonKangenberg zum provisorischen Communaloberförster in Bebelsheim, Forstamt Zweibrücken, der Forstamtsassistent Rueff von Winnweiler zum provisorischen Oberförster auf das erledigte Revier Kriegsfeld, Forstamt Winnweiler, der Forstamtsassistent Künzel von Tirschenreuth zum provisorischen Oberförster auf das erledigte Revier Dahn II. im Forstamte Dahn, der Forstgehilfe Martin in Eichstädt zum Assistenten am Forstamte Langenberg, der Forstgehilfe Stöhr in Ebrach zum Assistenten am Forstamte Tirschenreuth, der Forstgehilfe Diepold beim Revier Hopfenbach zum Assistenten am Forstamte Tölz, der Forstgehilfe Beck beim Revier Lauf am Holze zum Assistenten am Forstamte Feuchtwangen.

Versetzt: Der Oberförster Lang von Kriegsfeld auf das Revier Neuhemsbach, Forstamt Winnweiler, der Oberförster Graßmann von Sachsenried auf das Revier Hopferbach, Forstamt Kaufbeuern, und an dessen Stelle auf das Revier Sachsenried der Oberförster Gleich von Jachenau, der Triftmeister Stadtmüller in Reichenhall auf das Revier St. Zeno, Forstamt Reichenhall als Oberförster, der Oberförster Stellwaag von Königssee auf das Revier Fischbachau, Forstamt Rosenheim, der Oberförster Anderl von Fischbachau, Forstamt Rosenheim, auf das Revier Leogang, Forstamt Reichenhall; auf die erledigte Triftmeisterstelle zu Reichenhall im Forstamte gleichen Namens der Oberförster Heyd von Saalachthal.

Der Forstamtsassistent und Functionär im Forstbüreau der Regierung von Oberfranken Gränzer wurde auf sein Ansuchen in das Ministerialforsteinrichtungsbureau einberufen.

In den Ruhestand traten: Der Oberförster Hiert von Obergünzburg, der Communaloberförster Mack von Bebelsheim, Forstamt Zweibrücken, und der Oberförster Forster von Leogang, Forstamt Reichenhall.

Gestorben: Der Oberförster Paul in Schwaigen, der Mitarbeiter der „Forstlichen Blätter" Oberförster Freiherr von Löffelholz-Colberg in Lichtenfels bei Nürnberg, der seiner großen schriftstellerischen Thätigkeit einen Theil seines Vermögens opferte.

Baden. Der Professor der allgemeinen Wirthschaftslehre an dem Polytechnicum in Carlsruhe Dr. Lehr hat einen ehrenvollen Ruf an die Hochschule für Bodencultur in Wien erhalten; der Großherzoglichen Regierung ist es indeß gelungen, ihn dem Polytechnicum zu erhalten.

Hessen. H. Matthes aus Bürgel bei Jena wurde am 1. Mai 1875 als Assistent am Forstinstitut der Universität in Gießen angestellt. Derselbe war bereits fünf Jahre im weimarischen Forstdienste thätig.

Braunschweig. An Stelle des verstorbenen Forstmeisters Geitel ist der Oberförster, Jägermeister v. Eschwege in Braunlage am Harze zum Forstmeister der Inspection Blankenburg ernannt worden.

Der Kammerrath Grotrian, vorsitzendes Mitglied der Herzoglichen Direction der Forsten, wurde zum Geheimen Kammerrath befördert.

Reuß-Gera. Der Oberförster a. D. Leo in Schleiz ist gestorben, nachdem er vor wenigen Jahren sein 50jähriges Dienstjubiläum gefeiert hatte.

Oesterreich. Der k. k. Ackerbauminister von Chlumecky wurde unter voller Anerkennung seiner erfolgreichen und ausgezeichneten Dienste von diesem Amte enthoben und zum Handelsminister ernannt. An seiner Stelle wurde der Großgrundbesitzer Graf von Mannsfeld aus Böhmen zum Ackerbauminister ernannt.

Der k. k. Oberförster Matauschek wurde zum Forstmeister bei der k. k. Forstdirection in Bolechow, der k. k. Forstingenieur Swoboda in Görz zum k. k. Oberforstingenieur in Wien ernannt.

An der Forstacademie in Mariabrunn hat sich der Architekt Schwerdtner als Privatdocent für land- und forstwirthschaftliche Hochbauanlagen habilitirt.

Druckfehlerberichtigung.

Im Aufsatze des Maiheftes d. J. „Zur forstlichen Unterrichtsfrage" von Grunert, muß auf S. 134, links, Zeile 21 von oben, hinter „Forstwesen" ein Komma stehen.

Zur gefälligen Notiz für unsere Herren Mitarbeiter.

1) Nachdem die „Forstlichen Blätter" an die Verlagsbuchhandlung der Herren Schotte & Voigt in Berlin übergegangen sind, ersuchen wir diejenigen Herren Mitarbeiter, welchen für ihre, bis zum Juniheft in die „Forstlichen Blätter" aufgenommenen, Beiträge noch kein Honorar zugekommen sein sollte, sich deshalb gefälligst zu wenden an die Herren Schmidt & Günther, Leipzig, Königstraße 24.

2) Diejenigen Herren Mitarbeiter, welche Separatabzüge von ihren in die „Forstlichen Blätter" gelieferten Artikeln wünschen, bitten wir dringend, sich betreffs der Anzahl der Exemplare und der Bedingungen zu wenden an die Verlagshandlung der Herren Schotte & Voigt, Berlin W., Potsdamerstraße 41 a.

Die Herausgeber.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Die neuesten „Bestimmungen" über Ausbildung für die preußische Staatsforstverwaltung in ihrer Einwirkung auf den Communal- und Privatforstdienst.

Ein Beitrag zur forstlichen Unterrichtsfrage

von

F. Sprengel, Königl. Oberförster und Docent an der Academie Proskau.

Während in den Kreisen der Gelehrten und der Männer der Praxis — mögen beide dem Forst- oder dem landwirthschaftlichen Zweige der Urproduction dienen — über Bildung und Unterricht der „Jüngeren" harte Kämpfe ausgekämpft werden, während wir in der Arena Autoritäten neben Majoritäten erblicken, von denen bald jene, bald diese — scheinbar siegreich — vom Kampfplatze in die Corona zurückschreiten, während die laute Frage: „ob Academie, ob Universität?" in der Literatur immer von Neuem auftaucht, zahlreichem Wetterleuchten vergleichbar, welches den gewitterschweren Horizont aufhellt für einen klaren Sonnenmorgen, — geht man in Preußen den Weg synthetischen Aufbaues unbeirrt vorwärts im Bewußtsein der alten geschichtlichen Ueberlieferungen, welche die Größe unseres Landes begründeten und seine Reichthümer conservirten.

Man „hält, was man hat."

Man conservirt im Fortschritt und verwirft nicht, was noch lebensfähig ist, man reformirt es.

In dieser Weise hat sich die Entwickelung des land- und forstwirthschaftlichen Unterrichtes vollzogen.

Der Lehrapparat ist vergrößert. Die Anforderungen an die Aspiranten für die landwirthschaftlichen Academien sind indirect durch Einschiebung landwirthschaftlicher Mittelschulen und „Landwirthschaftsschulen", die Vorbedingungen, welche man an die künftigen Staatsforstbeamten vor Eintritt in die Laufbahn stellt, sind direct gesteigert worden.

Pfeil stellte bei der Trennung der Forstacademie von der Universität Berlin im Jahre 1830/31 für die zu begründende „höhere Forstlehranstalt" zu Neustadt-Eberswalde nur die Gewährung der eigentlichen Fachbildung, fern von dem Wesen einer Hochschule, als Ziel hin.[1]) Er wollte die Erwerbung allgemein-wissenschaftlicher, namentlich juristisch-cameralistischer, Kenntnisse der Universität überlassen, welche die höchste Vorbildung fordert, während für den Besuch der neubegründeten Anstalt die Reife für Prima eines Gymnasiums oder einer höheren Bürgerschule, also die heutige Befähigung zum einjährigen Militairdienste, als Vorbedingung galt.

Welche Kategorie der Studirenden — die kleinere Zahl, welche ihren Gesichtskreis durch humanistische Studien an Universitäten als Maturi eines Gymnasiums erweitert und vielleicht oft mit einigem Pharisäergefühle auf die technischen Zöllner-Naturen herabgesehen hat, oder alle Diejenigen, welche in der Liebe zum Walde und in seinem Dienste ihre höchste Befriedigung fanden — dem Walde treuere Diener geliefert hat, wagen wir nicht zu beurtheilen.

Die Erfahrung dürfte jedoch an der großen Zahl von Pfeil's Schülern, welche während eines dreißigjährigen Zeitraumes zu seinen Füßen gesessen haben, nicht zu Ungunsten des academischen Studiums ein durch Preußens Wälder weithallendes Urtheil verkünden.

Gleichwohl scheint in den Vertretungskörpern, wie in der großen Mehrzahl der deutschen Forstleute und ihrer Lehrer, das Urtheil zu Gunsten des Universitätsstudiums zu gravitiren, um so mehr, als gegenwärtig für den Staatsdienst allgemein das Maturitätsexamen eines deutschen Gymnasiums, nach § 3 der Bestimmungen vom 30. Juni 1874, auch einer preußischen Realschule erster Ordnung, als Vorbedingung gilt.

1) Handschriftliche Aufzeichnungen Pfeil's aus den Jahren 1829/30, im Archive der Academie zu Neustadt-Eberswalde aufbewahrt, cf. auch Bernhardt, Geschichte des Waldeigenthums III, 361.

Digitized by Google

Das Universitätsstudium mit allen seinen Zielen ist hiernach dem Aspiranten des Forstfaches geöffnet und kann von ihm gewählt werden, sobald er für den Fall des Eintrittes in den preußischen Staatsdienst sich vergewissert hat, daß ihm der Besuch von außerpreußischen Academien oder Universitäts-Instituten auf den $2^1/_2$jährigen academischen Studienzeitraum angerechnet wird.

Inzwischen hat die Einrichtung den beiden Academien zu Neustadt-Eberswalde und Münden durch die Berufung von Specialisten für alle grundlegenden Fächer, die hierdurch bewirkte Vermehrung der forstlichen Fachlehrer, und andererseits durch die Bedingung der höchsten wissenschaftlichen Vorbildung der Hörer den unzweifelhaften Charakter einer Hochschule angenommen. Die Möglichkeit der Fortsetzung und Erweiterung des practischen Vorcursus für die Studirenden ist aber, als das unveräußerliche Erbtheil, der Stifter in der Form lehrreicher, den Directoren unterstellter Institutsreviere verblieben.

Dieses Studienhilfsmittel, die wesentlichste Zubehör forstlicher Lehrstätten, welche die Studirenden stets in leichter und lebendiger Verbindung mit ihrem eigentlichen Elemente erhält, ist durch die mit den Academien verbundenen Centralstellen des forstlichen Versuchswesens zu einer nicht hoch genug zu veranschlagenden Verbesserung des forstlichen Bildungswesens erhoben. Pfeil deutete oft in seinen Vorträgen auf den hohen Werth der mit allen Kräften zu erstrebenden Stationen für die Forststatistik und ihre hohen Ziele hin, und hierin dürfte auch einer der Gründe gefunden werden, welcher für die Erhaltung getrennter forstlicher Hochschulen in die Waagschale zu werfen ist.

Inzwischen wird „der Kampf um's Dasein" fortgeführt werden, und dann und da, „wo Haupt und Glied sich trennen", wo der Wald seinen künftigen Dienern fern gerückt wird und nur, auf Dampfroßexcursionen, nicht mit beschlagenem Schuh und im Schweiße des wandernden Forstmannes erreicht, ein unterbrochenes Wiedersehen feiert, „wird sich zeigen, wo die Seele wohnte."

Das herrliche Marxabrunn, die alte Pflanzstätte forstlicher Kenntnisse im österreichischen Kaiserstaate, wird in Kürze jenen Proceß beginnen und sich der Hochschule für Bodencultur in der Donauresidenz einverleiben in einem Momente, wo viele gewichtige Stimmen Oesterreichs im Vereine diesen Schritt als verderblich bezeichnen.

Es kann nicht Aufgabe dieser Zeilen sein, zu recapituliren, was zu Gunsten obiger Gründung einer weniger in ihren Zielen, als in der Oertlichkeit von der Universität getrennt gehaltenen Hochschule von Dr. Jos. R. Lorenz in seiner Schrift: „Die höchste Stufe des land- und forstwirthschaftlichen Unterrichtes ꝛc. (Wien, 1874, bei Fäsy u. Frick)" in interessanter Form dargelegt ist.

Es will uns jedoch scheinen, als wäre Mariabrunn nur dem Principe, welches in der zunächst nur für Landwirthschaft ausgestatteten Hochschule begründet war, geopfert. Die Absicht, auch der Montan-Wissenschaft daselbst eine Stätte anzuweisen, möchten wir als dringlicher bezeichnen, als jene der Ueberführung der Forstacademie an ein Polytechnicum, als welches jene „Hochschule" sich sehr bald entpuppen dürfte.

Reuning behauptet zwar in seinem 1872 in der „Augsburger Allgemeinen Zeitung" erschienenen Artikel über den landwirthschaftlichen Unterricht: „es giebt keine besondere ausschließliche Landwirthschaftswissenschaft", und er müßte diesen Ausspruch folgerichtig auch auf die Forstwissenschaft anwenden, weil beide auf sehr verwandten oder sogar gleichen Grundlagen der Bodenproductionslehre mit ihren zahlreichen Hilfswissenschaften beruhen.

Wenn wir aber als den Charakter einer Wissenschaft — ein geordnetes Ganzes gleichartiger Kenntnisse — bezeichnen, so hat sowohl eine landwirthschaftliche wie forstliche Hochschule, namentlich aber eine solche, auf welcher beide Fächer ihre Vertretung finden, getrennt auch von dem directen Glanze der Universitas literarum, sofern sie ausgestattet ist mit Fachlehrern von gesondert-wissenschaftlichem Streben — denn nur der Specialität gehört die Zukunft —, ein Anrecht, Pfleggestätte einer Wissenschaft, und somit der Wissenschaft, genannt zu werden.

Alle Schattenseiten, welche von Professor Dr. Lothar Meyer[1]) den Gegnern der Academien in einer Menge elegant dargestellter, geläufiger Gründe vorgeführt sind, ferner der Glanz, in welchem Professor Dr. Heß die alma mater, wenn diese auch die **Forstwissenschaft** in ihrem Schooße wiegt, strahlen läßt, endlich die Erwägungen, welche Professor Dr. Franz Baur zu Hohenheim bei Beantwortung der Frage „Forstacademie oder allgemeine Hochschule?" (Stuttgart bei E. Roch, 1872) in einer alle Parteien befriedigenden Form der land- und forstwirthschaftlichen Literatur übergeben hat, alle diese Gründe können nicht abschreckend wirken von den Academien, sobald

1) die Lehrer Meister sind ihres Faches und wahrhaft anziehend wirken auf die studirende Jugend, wie einst Cotta, Pfeil, König, Papst, Fleischer u. A., welche alle der grüne Rasen deckt, und viele andere Männer, welche heute Academien dirigiren, vielleicht auch sogar

1) Die Zukunft der deutschen Hochschulen. Breslau 1873.

Digitized by Google

mit einigem „directorialen Satteldruck", zu dessen Heilung für den wirklich bedeutenden Lehrer viele Kräutlein am Wege stehen;

2) die Studirenden aus einer Vorbildung hervorgehen, welche nicht bis an die Maturität für die Universität heranreicht und hier dann Studenten „zweiter Classe" erzeugt, sobald diese im Vollbesitze materieller Mittel die Universität der Fachacademie vorziehen, um sich bisweilen dort nur „Studirens halber" aufzuhalten.

Sie vermehren hier die allgemeine Zahl der Studirenden, erhöhen den Glanz der Universität und insbesondere des technischen Institutes, wirken vielfach auch durch Mittel geselliger Natur anziehend, sind meist eifrige und wackere Burschen, bringen durch ihren „Wechsel" ihr Corps oder ihre Verbindung „auf den Damm", wobei die gereiftere Lebenserfahrung bei Landwirthen, aber auch ihre erhöheten Ansprüche an das Leben, theils durch ihre Erziehung, theils durch den überaus lieblichen Wechsel zwischen dem gefesselten Wirthschaftsbeamten und dem entfesselten Bruder Studio hervorgerufen, oft von hohem Werthe sind.

Und diese geselligen Leistungen lassen oft den wissenschaftlichen Mangel übersehen, welcher sich bei der größeren Zahl von Studirenden der Landwirthschaft an den Universitätsinstituten herausstellt und nur durch ungewöhnlichen Fleiß völlig zu heben ist. Didicisse fideliter artes, emollit mores, nec sinit esse feros. Immer bleibt der Student, welcher auch die „geistige Reife" besitzt, ohne für die Universität reif zu sein, und viel mehr „kann, als er weiß", unter der Mehrzahl der maturen Studenten eine Ausnahme, und er wird sich stets — wenn dieses Capitel berührt wird, — in ungemüthlicher Lage befinden. Deshalb mögen die Universitätsinstitute sich mit Studenten erster Classe füllen. Die Studirenden mit einer geringeren Vorbildung, sowie die gewiß nicht geringe Zahl der Abiturienten der landwirthschaftlichen Mittelschulen und Landwirthschaftsschulen mit dem Reifezeugniß für den einjährigen Armeedienst, welche in kürzerer Zeit, als es dem Gymnasiasten möglich ist, den begrenzten Rahmen jener Schulen erschöpfend zu erfüllen vermögen, haben ein Anrecht auf Staatsanstalten, welche das gelegte Samenkorn durch gleichartige verständnißvolle Pflege zur Entfaltung bringen, zum Heile der Bodenproduction in ihrem ganzen Umfange.

Und hiermit kommen wir zu den nothwendigen Folgen der höchsten Steigerung wissenschaftlicher Vorbildung für die Forstacademien zurück! Für diese ist in Preußen nunmehr die Maturität eines Gymnasiums bedingende Regel. Nur der ärmere Jüngling oder ein solcher, welcher bei geringeren Anlagen oft erst im 22sten Lebensjahre, dem spätest-möglichen Termine, seine Aufnahme in einer Academie nachsuchen kann, und welchem sein irdisches Loos nicht sonnenbeschienen glänzt, wird in dem Ringen um den höchsten Preis forstlicher Bildung zurückbleiben müssen. Unter anderen Umständen werden Wenige das facultativ gebotene einjährige Universitätsstudium, welches mit seinen Consequenzen nach § 37 der neuen Bestimmungen die vorzugsweise Berücksichtigung zum Forstmeister in Aussicht stellt, umgehen, da sie eine unzweifelhaft ganz eminente Verwaltungsbefähigung in sich vermuthen müßten, um als Oberförster mit den früheren Assessoren bei Besetzung höherer Stellen concurriren zu können.

Das alte Sprichwort vom Marschallstabe im Tornister des guten Soldaten wird auch unter den jungen Grünröcken Preußens seine Bestätigung erhalten, wenn sich im späteren Leben auch häufig die sogenannten Carrièreneigungen calmiren, sobald die Liebe zum Walde die Oberhand behält und das verwaltete Revier jene verdient.

Zweifellos sind die Kinder des Waldes, die Söhne unserer Förster und Oberförster, nicht allein durch die in dem Kinde naturgemäß sich entwickelnde Neigung für den väterlichen Beruf, sondern auch durch die ganze Erziehung und die früh erwachenden und vom Vater gern genährten „Passionen", durch frühe Selbständigkeit und das genügsame Entbehren oft jeglicher Geselligkeit für den forstmännischen Beruf prädestinirt.

Unsere forstlichen Koryphäen der Vergangenheit und der Gegenwart beweisen die Richtigkeit jener Annahme. Autodidacten unter denselben bilden die Mehrzahl, deren Namen jeder deutsche Forstmann auch ohne specielle Erwähnung kennt. Solchen genialen Naturen gegenüber ist freilich der Streit über die zweckmäßigste Bildung und die Organisation der Lehrstätten ein müßiger, denn „le génie perce partout".

In dem geordneten Staatsleben aber und der sich in demselben vollziehenden normalen Ausbildung des Beamten muß gerechnet werden mit den Jahren der Dauer und den Mitteln, welche der Vater von seinem Gehalte für die Ausbildung des Sohnes zu erübrigen vermag, bis dieser sein eigenes Brod essen kann. Ohne eigenes Vermögen ist es bei einem Gehalte, welches ein preußischer Oberförster bezieht, nicht möglich, auch nur einen Sohn während seiner forstlichen Laufbahn von den untersten Classen des Gymnasiums bis zum Forstassessor-Examen empor, also mindestens 16 Jahre, außerhalb des Vaterhauses zu erhalten. Für Förstersöhne, deren Einzelne heute noch in hohen Staatsämtern stehen, wird diese Möglichkeit künftig ausgeschlossen sein.

Es bleibt deshalb für diese geborenen Forstleute,

Digitized by Google

um den väterlichen Beruf mit dem Bewußtsein der schweren Lebenskämpfe zu ergreifen, falls nicht Stipendien oder ererbte Schätze ihnen den Weg bereiten, nur die niedere forstliche Laufbahn zu beschreiten übrig, von welcher aus sich befähigten und tüchtigen jungen Männern auch oft unerwartet günstige Stellungen darbieten.

Diese finden sich meistens im Privatdienste, und um sich für diesen vorzubereiten, bilden als Vorbildungsstätten die landwirthschaftlichen Mittelschulen und fernerhin die Academien mit geringeren Anforderungen an die Vorbildung des Studirenden die erwünschten und billigsten Mittel. Gegenwärtig ist von den forstlichen Lehranstalten Eisenach die einzige, auf welcher eine mit geringeren Kosten zu erreichende Vorbildung gefordert wird. Das unter Th. Hartig stehende, mit dem Braunschweiger Polytechnicum verbundene forstliche Lehrinstitut dürfte in Folge des geringen Bedarfs inländischer Beamten, und durch die zweite preußische Forstacademie im nahen Münden beeinflußt, nur dann lebensfähig bleiben, wenn es bei geringeren Anforderungen an Vorbildung nach Art der landwirthschaftlichen Academien und Universitätsinstitute den künftigen Privatforstbeamten eine Bildungsstätte darböte.

Preußen enthält nach den neuesten Erwerbungen 8,0325 Millionen Hektar Waldfläche.

Hiervon entfallen auf

Staatswald	2,4225	Millionen Hektar,
auf Gemeinde- und Institutsforste	1,4025	„ „
auf Privatforste	4,2075	„ „
Summa	8,0325	Millionen Hektar.

Die Aspiranten für die Staatsforstverwaltung und der größere Theil der Forsten des Reichslandes gehen aus den beiden preußischen Academien hervor, auf welchen bisher auch noch ein Theil der höheren, meistens der Inspectionsbeamten der Privatforstbesitzer ihre Bildung empfingen.

Letztere traten häufig aus dem Staatsdienste heraus, veranlaßt durch die pecuniär erheblich günstigeren Stellungen in der Leitung größerer Privatwälder. Auch ein kleiner Theil der Verwaltungsbeamten reicher Privaten ist aus der Zahl der für den höheren Staatsdienst bestimmten preußischen und namentlich sächsischen Forstmänner durch hohe Gehälter gewonnen.

Eines der unangenehmsten Verhältnisse, häufig eine Klippe, an welcher die Privatbeamtenstellung ihr unerwünschtes Ziel findet, bilden diejenigen der „General-Bevollmächtigten" oder „Güter-Directoren", häufig Juristen, meistens aber Landwirthe, zu den oberen Forstverwaltungsbeamten oder den Forstdirectoren, wie sie richtiger bezeichnet werden möchten.

Eine Art, oft contractlich bedungener, coordinirter Stellung wipfelt doch schließlich in der naturgemäßen Oberleitung jenes Bevollmächtigten, welche die ganze Herrschaft umfaßt, und ihre directe Fühlung, meist financieller Art, an der Person des Herrschaftsbesitzers nimmt.

Diese Stellung eines Generaldirectors würde häufiger für die Forsttechniker möglich werden, wenn diese zugleich eine umfassendere landwirthschaftliche Bildung und Erfahrung hätten. Diese zu erwerben, würde ihnen das Studium auf gemischten forst- und landwirthschaftlichen Academien ermöglichen und unzweifelhaft durch bloßen Contact den späteren Forstverwaltern durch geringeres Lehrgeld einen schneller eintretenden Gewinn aus der rationellen Bewirthschaftung der eigenen Dienstländereien verschaffen. Die Beurtheilung landwirthschaftlichen Arbeits- und Kraftaufwandes würde sicherer ermöglicht, als es so häufig zum Schaden des Familienglückes bei den Staatsforstbeamten der Fall ist, wenn ihnen neben der Verwaltung eines, die ganze Kraft erfordernden, Waldes noch die Bewirthschaftung des auch nur unbedeutenden Dienstackers obliegt, und auch Wiesenmeliorationen und Drainage Förderung verlangen.

Wie bedeutend der Verbrauch von verwaltenden und inspicirenden Forstbeamten in Privat- und Communalforsten [1]) ist, läßt sich leicht aus den oben angegebenen Flächenverhältnissen der letzteren entnehmen, welche fast das doppelte der Staatswaldfläche ausmacht. Wenn auch der Privatwald sich zu einem bedeutenden Antheile in der directen Verwaltung des Besitzers befindet, und nur bezahlte Schutzkräfte den Reingewinn schmälern, so ist doch unzweifelhaft die Zahl der Privatforstverwalter im ganzen Lande derjenigen der preußischen Oberförster gleich, abgesehen von der verschiedenen Befähigung oder der erlangten Ausbildung der ersteren.

Die steigenden Werthe des Waldes, seine den Landbau extensiven Betriebes oft verdrängenden Reinerträge werden für die Forstverwalterstellen sehr bald eine gesteigerte Nachfrage nach technisch und wissenschaftlich wohl vorbereiteten Beamten ergeben. Auch die neue Waldschutzgesetzgebung mit den sich daranschließenden Waldgenossenschaften werden gebildete Forstleute in höherem Maße als bisher erfordern, welche direct oder indirect dem Ministerio für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten unterstellt sind.

Es wird deshalb die Sorge für Bildungsstätten für die „geborenen" Forstbeamten mit zu geringen Mitteln, um die schwere Laufbahn der künftigen Staats-

1) Nach Meitzen „der Boden des preußischen Staates", Theil II, S. 328, bilden allein die Privatforste 59 pCt. der Gesammtwaldfläche.

Digitized by Google

diener einschlagen zu können, dem Herrn Ackerbauminister schnell nähertreten. Forstcandidaten, welchen auf der schwer zu erklimmenden Staffel der Staatslaufbahn ihre Kräfte physisch oder materiell ausgingen, sind nicht immer wünschenswerthe Acquisitionen für Privat- oder communale Körperschaften.

Eine eigene abgegrenzte Laufbahn für diese Privatbeamten unter dem Ressort des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten durch Benutzung der bestehenden, mit forstlichen Lehrstühlen besetzten, und nach dieser Richtung zu erweiternden landwirthschaftlichen Academien würde einem Bedürfnisse zu Gunsten des Privatwaldes rechtzeitige Abhilfe schaffen und den Privaten eine für jene Verhältnisse vollauf ausreichend gebildete Zahl von Bewerbern zur Disposition stellen, welche ihren Lebensberuf in einer bleibenden Stellung als Privatoberförster erfüllt sehen.

Die Vorbildung derselben würde in dem Ziele der landwirthschaftlichen Mittelschulen völlig genügen, um auf diese Weise dem durchschnittlichen Bildungsstande der Studirenden der landwirthschaftlichen Academien, nämlich der Reife für Prima eines Gymnasiums oder einer Realschule neben der Qualification zum einjährigen Armeedienste, zu entsprechen. Heterogene Elemente würden in keiner Weise zu besorgen sein, vielmehr die Berührung mit Studirenden des Forstwesens bei den Landwirthen mannigfache, ihnen noch leider vielfach fehlende, Verständnisse durch lebendige Discussion hervorrufen, was der Cathedervortrag auf einem Gebiete, welches die Landwirthschaftsstudenten meistens nur als Erholung — nicht als Studium — betrachten, nur unvollkommen vermag, indem sich dieser Einfluß nur einer verhältnißmäßig sehr geringen Zahl wirklich interessirter Hörer gegenüber geltend machen kann.

In Oesterreich, einem Lande, wo die traurigen Folgen der Entwaldung und schlechten Privatforstwirthschaft schon energischere Thätigkeit nicht bloß in den Regierungskreisen, sondern in den Vereinen und den Provinzialverwaltungen zum Wohle des Waldes und des Landes entfalten läßt, hat der forstliche Unterricht sich schon Bahn gebrochen, nicht bloß in den landwirthschaftlichen Hoch- und Mittelschulen, sondern auch in den bei Weitem meisten Ackerbauschulen der cisleithanischen Reichshälfte.[1])

Hiergegen contrastiren die deutschen landwirthschaftlichen Universitätsinstitute zu Berlin, Leipzig, Jena und Göttingen, an welchen bisher für die Forstwirthschaft kein Lehrstuhl errichtet ist.

1) Professor G. Hempel, „Der forstliche Unterricht an landwirthschaftlichen Lehranstalten." Wien bei Ferd. Ulrich u. Sohn, 1873.

Im Mai-Heft 1875 der „Forstlichen Blätter" spricht sich der Königliche Oberforstmeister Gruner in dem Referat über Fr. Baur's Aufsatz in dessen Monatsschrift „Zur forstlichen Unterrichtsfrage" dahin aus, daß neben „einer für den größeren Staat durchaus ausreichenden Forstacademie" kleinere Forstschulen so lange nicht überflüssig seien, „als für den Bedarf gewisser Waldbesitzer auch Forstbeamte mit beschränkter Vorbildung zur Verwendung kommen, welche von der (Forst-)Academie möglichst fern zu halten sind, um nicht sehr heterogene Elemente der Zuhörerschaft in derselben Anstalt zusammenzupferchen."

Das Bedürfniß nach Försterschulen hat bereits in weiteren Kreisen durch das Vereinsleben[1]) lebhaften Ausdruck gefunden. Der erste Referent für dieses Thema im schlesischen Forstverein, Forstmeister Wilski, zu Görlitz, welcher sich mit großer Gründlichkeit der ihm zugefallenen Aufgabe unterzog, hatte keineswegs den Standpunct des heutigen Schutzbeamten im Staatsdienste im Auge, sondern er wollte — wie auch die späteren Redner zur Sache hierüber sich aussprachen — in den zu begründenden Försterschulen die Anstalten hervorrufen, welche geschulte Betriebsbeamte bilden. Aus den vorzüglichsten Zöglingen dieser Gattung sollten sich dann auch brauchbare Verwalter für den Privat- und Communaldienst gewinnen lassen.

Die Hauptschwierigkeit, welche sich dem wohldurchdachten Projecte des Herrn Wilski entgegenstellen dürfte, liegt in der Vereinigung dieser Anstalten mit den militairischen Einrichtungen Preußens. Diese erschweren durch die völlige Anspannung der Kräfte der in den Jägerbataillonen dienenden gelernten Jäger jene angestrebten Fortbildungsschulen, welche auch dadurch an Lebensfähigkeit verlieren würden, daß nicht überall in der Nähe der Jäger-Garnisonen die absolut unentbehrlichen Lehrwälder nahe und leicht zu erreichen sind.

Für die Begründung von Försterschulen werden mit einiger Staatshilfe, ähnlich den Subventionen für die bereits unter dem Schutze des Herrn Ministers für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten stehenden 34 Ackerbau- und Landwirthschaftsschulen Preußens, nur die Vereinsthätigkeit und die privaten Interessen zu den vorgesteckten Zielen führen. Geben doch für diese Möglichkeit die günstigen Resultate der böhmischen und mährisch-schlesischen Forstschulen die erwünschtesten Vorbilder. Dort hat der Bedarf an technischen Kräften und die Fürsorge für den eigenen Wald die bedeutendsten Opfer flüssig gemacht und in kurzer Zeit zu den erhofften Resultaten gelangen lassen.

1) Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins von 1873, Seite 72 und fl.

Digitized by Google

Ein Gleiches konnte von der ersten, im Jahre 1855 aus gleichen Motiven hervorgegangenen, preußischen Waldbauschule zu Mulartshütte im Regierungsbezirk Aachen nicht gesagt werden, indem diese, vom Oberförster Biermanns geleitete, Staatsanstalt[1]) keine Lebensfähigkeit bewiesen hat.

Wie im Jahre 1855 das landwirthschaftliche Ministerium Preußens in der Begründung der ersten Waldbauschule einem Bedürfnisse abzuhelfen bestrebt war, welches die verödeten Höhen des Eifelgebirges hervorriefen, so kommt demselben heute aus dem ganzen Staate der Ruf nach technisch gebildeten Forstleuten für den Privatdienst auf 59 pCt. der preußischen Waldfläche und auf einem nicht unbedeutenden Theile der Oedländereien, welche sich nach von Lingenthal's Agrarstatistik auf 18 Millionen Morgen (= 4,59 Millionen Hektar) belaufen, entgegen.

Hierfür Auge und Ohr offen zu halten, scheint uns eine Aufgabe des landwirthschaftlichen Ressorts zu sein, welche erst die in dem neuen Waldschutzgesetze niedergelegten Keime zur vollen Entwickelung gelangen lassen wird, und wir zweifeln nicht, daß auch in den land- und forstwirthschaftlichen Vereinen sich offene Hände finden werden, welche das Heil ihres Waldes und den Anbau ihrer Oedländereien nicht allein von der stets angerufenen Staatshilfe abhängig sein lassen wollen.

Für die Ausbildung der künftigen Verwalter von Privat- und Communalrevieren, von denen die von den Forstacademien geforderte Maturität nicht erreicht ist, und welche gleichwohl zum Dienste des Waldes, wie dieses ein halbes Jahrhundert der Forstgeschichte Preußens nachweist, wohl geeignet sind, können die für eine größere Zahl von Studirenden wohl eingerichteten landwirthschaftlichen Academien auch schon jetzt Sorge tragen, sobald auf denselben die forstlichen Lehrkräfte von einer auf zwei gehoben werden, um zwischen beiden eine zweckmäßige Arbeitstheilung vorzunehmen.

Die gegenwärtig bestehenden und für den Fall gleich regen oder gesteigerten Besuches wohl zu conservirenden drei Academien Eldena, Poppelsdorf und Proskau besitzen einen Lehrapparat, welcher diese Anstalten einer Hochschule sehr nahe bringt.

Lehrkräfte für alle grundlegenden Wissenszweige, für einzelne Disciplinen (Chemie, Botanik 2- und 3fach besetzt), mit besonderen Lehrern für Mathematik und Physik, — Geologie, Mineralogie und Bodenkunde, — Zoologie, — Technologie, — Feldmeßkunst und Baukunde, — Wiesenbau und Drainage (auch für Forstleute werthvolle Disciplinen), — Gartenbau, — landwirthschaftliche Buchführung — endlich für die nationalöconomischen Disciplinen und die Rechtspflege — sind bereits an jenen Anstalten vorhanden. Um fern zu bleiben der besonders in neuerer Zeit vielfach angefeindeten Zustutzung für die Zwecke des Separatstudiums werden diese Vorträge ohne allen Collegienzwang den Hörern dargeboten. Daneben stehen ihnen zur Disposition reiche, langjährig gepflegte botanische Gärten, die Laboratorien, die reich ausgestatteten Cabinete für Pflanzen-Physiologie, Physik, Mineralogie, Zoologie und Anatomie, endlich die land- und forstwirthschaftlich, sowie technologisch ausgestatteten Museen und die Bibliotheken mit Lesezimmern, an der Academie Proskau außerdem die Pflanzenerziehungsstätten und Einrichtungen des pomologischen Institutes und eine pflanzen-, sowie thier-physiologische Versuchsstation.

Alle diese Lehrmittel der Landwirthe sind in vollem Umfange von Studirenden der Forstwirthschaft als grundlegende und allgemein bildende Fächer zu benutzen, und würde für die Ausbildung derselben Seitens des Staates kein weiterer Aufwand erforderlich werden.

Der forstliche Specialunterricht wird an sämmtlichen Academien durch die Verwalter der denselben zugleich dienenden Lehrforsten ertheilt, welche überall leicht zu erreichen und reichen Stoff für die Vorträge und Excursionen, sowie Gelegenheit zur Ausbildung in der Jagdausübung liefern. Hierzu treten noch die auch auf die Forstgewächse ausgedehnten botanischen Gärten und für Proskau ein unweit der Academie gelegenes forstliches Versuchsfeld.

Für die Zwecke einer gründlichen forstlichen Durchbildung der Studirenden würde für jede Academie ein zweiter forstlicher Lehrer und event. ein Assistent des Revierverwalters für die Erleichterung bei zeitraubenden Verwaltungsgeschäften erforderlich werden. Jede der Academien würde zur Begründung der forstlichen Bildungsstätte für den vollen Bedarf Preußens an Privatforstbeamten nur ungefähr soviel Mehraufwand erforderlich machen, als jährlich im Durchschnitt jeder der obengenannten Ackerbauschulen an Subventionen zugewiesen wird.

Um diese Lehrkräfte auch ohne Staatshilfe zu gewinnen, dazu würden sich sicher auch die größeren Waldbesitzer der zunächst berührten Provinzen vereinigen oder diese Einrichtung, ähnlich den Verhältnissen zu Eulenberg in Mährisch-Schlesien, als ein löbliches Ziel der Forstvereinsthätigkeit hinstellen.

Von den Vereinen ausgehend, würde sich unter dem Curatorio der Oberpräsidenten auch leicht das Prüfungswesen der Forststudenten auf jenen drei Acade-

1) Einrichtungsplan derselben. cf. Amtsblätter sämmtlicher Regierungsbezirke der Rheinprovinz von 1855 und Schneider's Forst- und Jagdkalender von 1856, S. 22 u. fl.

Digitized by Google

mien, sowie die Dauer und Einrichtung eines ein- oder zwei Cötus umfassenden Unterrichtsplanes für Verwaltungs- und Betriebsbeamte regeln lassen. Doch dieses ist cura posterior.

Wir haben in Vorstehendem lediglich die Erwägung der betreffenden forstlichen Kreise auf einen Gegenstand lenken wollen, welcher durch ein überaus geringes Opfer, sei es des Staates, sei es der Vereine, unter der Aegide des landwirthschaftlichen, durch die neue Gesetzgebung mit unserem schönen Walde enger verbundenen, Ressortschefs in's Leben zu rufen ist.

Zur Rentabilität des Mittelwaldes.

Von

R. Schier,
Revierförster in Voigtsgrün bei Kirchberg (Sachsen).

Vorbemerkungen.

In unserer Zeit, wo die Erzeugung möglichst vielen Nutzholzes die Richtschnur des Forstwirthschaftsbetriebes bildet, ist der Mittelwald, welcher allerdings ein niedrigeres Nutzholzprocent liefert als der Nadelholzhochwald, namentlich in größeren Forsthaushalten fast gänzlich in den Hintergrund getreten und vielerorts — zur Umwandlung in jenen bestimmt — auf den Aussterbeetat gesetzt worden.

Daß nicht wenige Mittelwälder in ihrer Productionsfähigkeit zurückgegangen sind und des unerquicklichen Zustandes wegen, in welchen sie gerathen, eine zufriedenstellende Rente künftig nicht mehr zu gewähren versprachen, und sonach der schon aus Rücksicht auf die Wiederkräftigung des verhagerten Bodens gebotenen Umwandlung in Nadelholz anheimfallen mußten — ist leider eine nur zu bekannte Thatsache. Das Zustandekommen derselben möchten wir jedoch nicht der Mittelwaldwirthschaft als forstlicher Betriebsart an sich, sondern vielmehr den früheren Schädigungen des Mittelwaldes durch Laubstreu- und Weideservitute, übermäßigen Wildstand und zu hohe Umtriebe im Unterholze anrechnen. Letztere, welche man gar nicht selten 20- bis 30jährig setzte, wobei unter dem langen Drucke der Beschattung vom Oberholze das Unterholz um so eher zurückgehen mußte, haben jedenfalls wesentlich dazu beigetragen, daß mancher Mittelwald endlich bankerott wurde. Wir haben solche zur Umwandlung in Nadelholz bestimmte Mittelwaldorte gesehen, in deren spärlicher Unterholzbestockung nur noch die unverwüstliche Linde eine Rolle spielte, während die weniger zähllebigen Holzarten dem langjährigen Drucke der Beschattung von oben gewichen waren.

Man erwartete wohl auch in Bezug auf die Nachzucht im Mittelwalde zu Vieles von der Natur und verwendete auf ihn weniger Culturgelder, als auf den mit besonderer Vorliebe gepflegten Hochwald, was sich in manchem Mittelwalde in der Abnahme der werthvolleren Holzarten im Oberholze (Eiche, Esche, Ahorn) und im ungenügenden Vorhandensein namentlich der jüngeren Altersclassen derselben kennzeichnet. Zudem sorgte man mancherorts nicht genug für die so wichtige Instandhaltung einer möglichst vollen Unterholzbestockung, welche letztere gerade im Mittelwalde recht eigentlich die Rolle des Bodenschutzholzes zu spielen berufen ist.

So war es denn in so manchem Mittelwalde nur eine naturgemäße Folge, wenn er — falls er nicht auf unerschöpflichem Boden stockte, wie er z. B. den Flußauen eigen — nach und nach sich lichtete, im Zuwachs und Ertrag zurück- und der durch den dünnen Stand des Unterholzes nicht mehr ausreichend gedeckte Boden seiner endlichen Verwilderung und Verhagerung entgegenging.

Daß eine Erschöpfung der Bodenkraft durch den Mittelwaldbetrieb an sich herbeigeführt werde — eine Ansicht, die auf Grund des herabgekommenen Zustandes vieler Mittelwälder sich bildete und zur Theorie erhoben wurde —, dürfte wohl noch nicht bewiesen sein.[1]) Wenn eine dichte Unterholzbestockung aus bodenbessernden Holzarten (Buche, Hainbuche, Rüster, Ahorn, Linde, Hasel) den Boden schirmt und im Oberholze nicht Birke und Aspe einen hervorragenden Platz einnehmen, so ist nicht zu ersehen, weshalb gerade der Mittelwald den Boden herabbringen solle. Ebenso wenig schädigt denselben die durch die kurzen Unterholzumtriebe bedingte und im Mittelwalde ganz mit Unrecht gefürchtete öftere Bloßlegung, welche hier eine totale ja gar nicht ist, und überdem weit kürzere Zeit andauert, als im Hochwalde bei kahlem Abtriebe, dessen Verjüngungsflächen auch bei der gelungensten Cultur doch erst nach Verlauf mehrerer Jahre sich wieder bedecken, während der Mittelwaldschlag durch die rasch sich entwickelnden Stockausschläge des Unterholzes schon

---

1) Dagen spricht das Jahrhunderte lange, ungeschwächte Bestehen mancher Mittelwälder. Wir verweisen u. A. auf den Mühlhäuser Stadtwald und Lauprecht's umfassende Mittheilungen über denselben in den Supplementen zur „Allg. Forst- und Jagdzeitung." 1871. VIII. Band, I. Heft.

Ferner: Knorr, „Mittelwald- und Plänterwaldformen" in den „Forstl. Blättern." 1874. Heft 2 und folgende.

Der Verfasser.

Digitized by Google

im nächsten Jahre nach dem Hiebe wieder geschirmt ist und von einem Bloßliegen nichts erkennen läßt.

Wenn man, einer Hypothese folgend, Mittelwaldwirthschaft dort noch mit Vortheil treiben zu können glaubte, wo der Hochwald nicht recht befriedigen wollte: auf flachgründigem Boden, an trockenen Hängen, und ihn als passende Betriebsart für solche Oertlichkeiten empfahl, so hat, wenn der Mittelwald den von ihm gehegten Erwartungen nicht entsprach, dies ebenfalls nur dazu dienen können, ihn an und für sich in Mißcredit zu bringen. Eiche und Esche, die Hauptbäume des Mittelwaldes, gedeihen auf flachgründigen, trockenen Böden nicht, und das Unterholz zeigt sich hier weit empfindlicher gegen Beschattung, als auf tiefgründigem, frischem Boden; ein Umstand, welcher das reichliche Ueberhalten von Oberholz (worin wir den Schwerpunct der Mittelwaldwirthschaft in Absicht auf deren Rentabilität sehen) von vornherein ausschließt.

Die Ansicht, daß der Mittelwald nur für kleine Waldflächen passe[1]), dürfte wohl schwerlich zu begründen sein. Daß er allem Schablonenmäßigen widerstrebt und bezüglich der Ermittelung des Vorrathes und Zuwachses[2]), sowie Feststellung des Hiebssatzes mehr Schwierigkeiten bereitet, als der uniforme Hochwald, zudem möglichst freie Hand für den Wirthschafter verlangt — können wir nicht als durchschlagende Momente für obige Annahme erkennen.

Es sind Mittelwälder der beliebten Umwandlung in Nadelholz anheimgefallen, zu welcher vielleicht weniger der wirthschaftliche Zustand, in welchem sie sich fanden, den Beweggrund gab, als die Erwartung auf Erlangung einer aus der größeren Nutzholzausbeute der Nadelwälder, namentlich der Fichtenwirthschaften, voraussichtlich entspringenden höheren Rente der letzteren.

Daß aber im Mittelwalde die Bäume bei ungeschmälertem Lichtgenusse der Krone und durch das Unterholz gedecktem Fuße in kürzerer Zeit zu brauchbaren Stärken heranwachsen als im geschlossenen Hochwalde[3]), und daß ein Festmeter Eichen-, Eschen- oder Ahorn-Nutzholzes 2 bis 3 Mal so hoch bezahlt wird, als ein Festmeter Nadelnutzholz; daß ferner der Mittelwald von Stürmen[1]), Schneebruch, Feuer, Insecten und verderblich auftretenden Cryptogamen, wovon die Nadelwälder zu erzählen wissen, nichts zu leiden hat, und demzufolge seinem Besitzer die größte Sicherheit in Bezug auf Waldsubstanz und -Rente gewährt — dürfte wohl nicht überall dort genügend in Rechnung gezogen worden sein, wo man zu Gunsten der Umwandlung in Nadelholz seinem weiteren Fortbestande ein veto entgegensetzte.

Es giebt Mittelwälder, welche von rückgängigem Productionsvermögen nichts erkennen lassen, und die Rentabilität eines solchen nachzuweisen und somit auf den so oft in den Schatten gestellten Mittelwald ein günstigeres Licht zu werfen, ist der Zweck nachstehender Anführungen.

Zur Sache.

Als ein der Wirklichkeit entnommenes Beispiel dafür, daß ein gut bestockter, pfleglich behandelter Mittelwald recht wohl im Stande ist, bezüglich seiner Rente mit so manchem Hochwalde sich zu messen, diene ein dem Verfasser speciell bekanntes Mittelwaldrevier. Dasselbe stockt bei ebener Lage und mildem, der Entwickelung des Laubholzes günstigem, Klima auf einem tiefgründigen, frischen Lehmboden. Das Unterholz erträgt bei den dortigen Standortsverhältnissen einen ziemlich hohen Grad von Beschattung, und das Ausschlagsvermögen der Stöcke ist ein kräftiges und lange ausdauerndes. Hainbuche und Hasel spielen die Hauptrolle im Unterholze, welches im Uebrigen noch aus Ahorn, Rüster, Linde, Esche, Traubenkirsche, Erle, Maßholder, Hartriegel und Dornen sich zusammensetzt.

Der Umtrieb im Unterholze ist ein 12jähriger, bei welchem dasselbe zu einer brauchbaren Stärke heranwächst und den nachtheiligen Folgen zu lange währender Beschattung vom Oberholze entgeht. Ein nicht unbedeutender Theil der Stockausschläge von Hasel und Traubenkirsche wird zu Reifstecken, Schaufel- und Harkenstielen vortheilhaft verwerthet, während die vom übrigen Unterholze aufbereiteten Langhaufen gern gekauft und namentlich hainbuchene gut bezahlt werden.

Als Oberholzbaum herrscht die Eiche. Nach ihr nimmt die Esche den zweiten Rang ein und Ahorn,

---

1) Für isolirt gelegene Parcellen von geringem Umfange ist er — da ihm die Stürme nichts anhaben können, deren Gewalt freigelegene Hochwaldparcellen am meisten ausgesetzt sind, auch weniger zum Diebstahl reizende dürre Hölzer im Mittelwalde vorkommen, als im Hochwalde — allerdings die geeignetste Betriebsart. D. Verf.

2) Letztere wegen der verschiedenen Holzarten, sowie des Standes der Bäume und deren ungleichen Wuchsformen besonders schwierig und unsicher. D. Verf.

3) Wenn man bemüht ist, die Eiche im Hochwalde mit Hilfe des kostspieligen Unterbaues von Bodenschutzholz zum stärkeren Baume zu erziehen, so sind wir der Meinung, daß man dies am naturgemäßesten und weit eher und billiger im Mittelwalde erreicht. Am kostspieligsten wird der Unterbau, wenn die Fichte hierzu verwendet wird, die wiederholt im Zaume gehalten werden muß, wenn sie die Eiche nicht überwachsen und verdämmen soll. Soll die Eiche im Hochwalde erzogen werden, so würden wir die Hainbuche als Bodenschutzholz vorziehen. D. Verf.

1) Der die Nadelholzforste verheerende 1868er December-Orkan ging an den Mittelwäldern fast spurlos vorüber. D. Verf.

Digitized by Google

Rüster, Hainbuche, Linde, Erle, Birke, Aspe und die schnellwüchsige Vogelkirsche[1]) vervollständigen die Auswahl von Holzarten, die sich auf den Schlägen vorfinden, während die Rothbuche (als Oberbaum ebenso wenig passend wie die Hainbuche) gänzlich fehlt.

Auf eine Nachzucht durch natürliche Ansamung vom Oberholze ist hier — wie in jedem gut bestockten Mittelwalde — wenig oder nicht zu rechnen. Der etwaige Kernpflänzchenaufschlag verschwindet zumeist bald wieder im Schatten, und es kommt als Culturmaßregel nur die Pflanzung mit kräftigen Heistern in Anwendung. Schwächere würden — in die Schläge eingepflanzt — von den weit rascher sich entwickelnden Stockausschlägen des Unterholzes bald überwachsen werden und verkümmern. Der jährliche Culturaufwand ist, wenn auch die Culturen nur in Auspflanzung leerer Stellen in den Schlägen bestehen, der Heisterpflanzung und der Erziehung des hierzu benöthigten stärkeren Pflanzmaterials wegen, im Verhältnisse zu der einzubringenden Pflanzenzahl ein ziemlich hoher.

Wir kommen nun zur Vergleichung der im vorliegenden Mittelwalde gewonnen werdenden Erträge mit den gesammten, von der Wirthschaft benöthigten Kosten. (Beide verstehen sich für die Flächeneinheit, das Hektar; der der Rechnung zu Grunde gelegte Zinsfuß ist ein 4procentiger.)

I. Erträge.

1. Materialertrag der jährlichen Mittelwaldschlagfläche an Unter- und Oberholz zusammen	82,50 Festmeter pr. Hekt.
2. Erntekostenfreier Geldertrag	742,50 Mark pr. Hekt.

II. Kosten.

1. Reiner Bodenwerth	810,00 Mark pr. Hekt.
2. Capitalgröße der darauf lastenden Grundsteuerrente von jährl. 2,70 Mark pr. Hektar, mit 4 pCt. capitalisirt $= 2{,}70 \times \frac{100}{4} =$	67,50 „ „ „
3. Capitalgröße der Verwaltungsrente von jährl. 8,00 Mark pr. Hekt., mit 4 pCt. capitalisirt $= 8 \times \frac{100}{4} =$	200,00 „ „ „
Boden- incl. Steuer- u. Verwaltungscapital	1077,50 Mark pr. Hekt.

4. Culturkosten. Zur Bestandsbegründung erforderliche Culturkosten sind hier nicht in Ansatz zu bringen, da in einem bereits vorhandenen Mittelwalde eine neu in Bestand zu bringende Schlagfläche, wie beim Hochwalde, nicht vorkommt. Der in Rechnung zu stellende Culturkostenaufwand bezieht sich, wie schon vorn erwähnt, nur auf die Wiederbesetzung der durch die Abnutzung im Oberholze entstehenden und sonst noch vorhandenen leeren Stellen im Mittelwaldschlage, sowie auf Rekrutirung des etwa abgängig gewordenen Unterholzes.

Zu den, dem Umtriebe im Unterholze entsprechenden, alle 12 Jahre sich nöthig machenden Schlagausbesserungen (durchgängig Heisterpflanzung) ist ein Culturaufwand (incl. der Pflanzenerziehung) nöthig von durchschnittlich 54,00 Mark pr. Hekt. der jährlichen Mittelwaldschlagfläche.

Es muß also zur Bezifferung des Culturcapitals ein Capitalstock als vorhanden gedacht werden, welcher bei 4 pCt. alle 12 Jahre 54 Mark Zinseszins producirt. Es ergiebt sich dieser durch Division der Culturkosten (als Endzins) durch den entsprechenden 12jährigen 4 procentigen Zinsfactor ($N - 1 = 0{,}60$), also

$\frac{54}{0{,}60} = 90{,}00$ Mark Culturcapital pr. Hektar.

Aus Vorstehendem stellt sich nun das gesammte wirthschaftliche Grundcapital pro Hektar unseres Mittelwaldes zusammen wie folgt:

Bodencapital	B	= 810,00	Mark pr. Hekt.
Steuercapital	S	= 67,50	„ „ „
Verwaltungscapital	V	= 200,00	„ „ „
Culturcapital	C	= 90,00	„ „ „
Wirthschaftliches Grundcapital		1167,50	Mark pr. Hekt.

Gesammtkosten der Holzproduction.

(Verzinsung des Grundcapitals.)

Die Gesammtkosten der Holzproduction bei vorliegender Mittelwaldwirthschaft summiren sich sonach zur Zeit der alle 12 Jahre eingehenden Nutzung (12jähr. Unterholzumtrieb) als 12jähriger 4 procentiger Zinseszins des wirthschaftlichen Grundcapitals (B+S+V+C) = 1167,50 Mark, auf die Endgröße von

1167,50 × 12jähr. 4procent. Zinsfactor ($N - 1 = 0{,}60$) =	700,50 Mark pr. Hekt.
Die auf der jährlichen Schlagfläche unseres Mittelwaldes sich ergebende Holznutzung an 82,50 Festmeter durchschnittlich pr. Hekt. gewährte, wie angeführt, einen erntekostenfreien Geldertrag von	742,50 „ „ „

[1]) Es ist bedauerlich, daß für die Nachzucht dieser dankbaren Holzart, welche von Tischlern gesucht und gut bezahlt wird, fast nichts geschieht, so daß sie vielerorts bald (wie der Apfelbaum) zu den historischen Holzarten unserer Wälder gehören wird. D. Verf.

Digitized by Google

Es hat sich sonach im fraglichen Mittelwalde aller zur Holzproduction erforderliche Aufwand (das gesammte wirthschaftliche Grundcapital) zu einem Zinsfuße von 4 pCt. verzinst, während sich überdem noch ein Ueberschuß (Nutzeffect) von (742,50 — 700,50) = 42,00 Mark pro Hektar ergiebt. Um diesen für's einzelne Jahr auszudrücken, ist er, als 12jähr. Endwerth, durch den entsprechenden Endwerthsfactor (E_{12} = 15,0) zu dividiren: $\frac{42}{15}$ = 2,80 Mark Nutzeffect pro Hektar und Jahr.

Unter Anrechnung des Nutzeffectes stellt sich somit die thatsächliche Waldrente auf nahezu 4,25 Procent.

Die im Vorstehenden nachgewiesene Möglichkeit einer zufriedenstellenden Rentabilität des Mittelwaldes, wie auch die nicht zu unterschätzende Sicherheit desselben gegenüber dem mancherlei Gefahren ausgesetzten Hochwalde mahnen zur Erhaltung der Mittelwälder. Namentlich die Privatwaldbesitzer der fruchtbaren Ebene und des Hügellandes, die oft geneigt sind, die in großen Forsthaushalten sich vollziehenden Wandlungen als mustergiltig auch für ihre Wälder zu halten, mögen sich nicht so rasch entschließen, ihren noch vorhandenen Mittelwald — der bei sachgemäßer Behandlung recht wohl zu 4 pCt. rentiren kann — in eine andere Waldform überzuführen, von der sich nicht voraussehen läßt, ob sie eine höhere Rente gewähren wird, deren unausbleibliche Unannehmlichkeiten (Insecten-, Schneebruch- und Sturmschäden) den kleineren Waldbesitzer aber ungleich härter treffen, als den großen.

Wenn die Forstfinanzrechnung in Absicht auf Erzielung höherer Waldrenten im Hochwalde eine Verkürzung der Umtriebszeiten verlangt, so ist zu Gunsten des Mittelwaldes und als zweifellose Lichtseite desselben hervorzuheben: daß wohl bei keiner anderen Waldform in so kurzer Zeit Bäume von brauchbarer Stärke erzogen werden können, als in ihm. Wenn auch in Bezug auf Langschaftigkeit und Astreinheit der Hölzer der gedrängte Stand des Hochwaldes mehr leistet, so spielt doch bei den Hauptholzarten des Mittelwaldes, bei der Eiche, der Esche und dem Ahorn, besonders die Stärke der Nutzklötze den wesentlichsten Factor bei der Preisbildung für dieselben. Uebrigens werden durch ausgedehntere Anwendung der Aufastung, die im Mittelwalde zugleich in Rücksicht auf Verminderung der Beschattung des Unterholzes ganz besonders geboten erscheint, auch in ihm astreinere Nutzschäfte zu erziehen sein.

Erwägt man ferner, daß die werthvolleren Laubhölzer aus vielen Wäldern beinahe verschwunden, in anderen in bedenklicher Abnahme begriffen sind, die Nachfrage nach ihnen und der Preis für dieselben also steigen muß, so dürfte auch dieser Umstand für Erhaltung der noch vorhandenen Mittelwälder sprechen.

Endlich mag zu Gunsten des Mittelwaldes noch erwähnt werden, daß die Jagd — als forstliche Nebennutzung betrachtet — im Mittelwalde, welcher dem Wilde abwechselnde und reichliche Aesung darbietet (im Herbste Eicheln und Holzäpfel, im Winter Knospen) und den das Reh ganz besonders liebt — durchschnittlich ergiebiger zu sein pflegt, als im Hochwalde.

Uebrigens dürfte wohl die Zeit nicht mehr allzufern sein, wo man auf Grund der mit dem uniformen Nadelholzhochwalde gemachten Erfahrungen, die mancherorts dessen Existenz in Frage stellten, der Erziehung der sicheren Laubhölzer mehr Geneigtheit schenken wird, für welche der Mittelwald wohl die geeignetste Waldform sein dürfte.

II. Bücheranzeigen.

Ansichten über die Bewirthschaftung der Privatforste von Ernst Wiese, Regierungsrath und academischer Forstmeister zu Greifswald. Berlin, Verlag von E. Schotte u. Voigt. Preis 3 Mark.

Angezeigt von **Max Neumeister**, königl. sächs. Forstingenieur-Assistent in Dresden.

Das vorliegende Buch umfaßt das 3. und 4. Heft der forstwissenschaftlichen Bibliothek, welche in ihrem III. Theile die Betriebslehre behandelt. Vorausgeschickt ist demselben ein ausführliches Vorwort, in welchem der Verfasser betont, daß sich der in den Staats- und großen Privatforsten wirthschaftsgemäß herausgebildete Nachhaltigkeitsbetrieb nicht einfach auf die Bewirthschaftung der mittleren Privatforste übertragen lasse, weil denselben der ersteren Selbständigkeit fehle, sondern daß es richtiger erscheinen müßte, die entsprechenden Wirthschaftseinrichtungen in den mittleren Privatforsten nur

Digitized by Google

nach Maßgabe der berechtigten Eigenthümlichkeiten des Besitzes abzuleiten.

Diese Ansicht steht gleicherzeit im Einklange mit dem allgemein anerkannten Satze, daß für den Betrieb in erster Reihe die wirthschaftliche Größe eines Waldes maßgebend sei. Der Verfasser hat sich nun die Aufgabe gestellt, vorzugsweise die Wirthschaftszustände der mittleren Privatforste — der eigentlichen Gutsforste — zu klären, um daraus Regeln für ihren, geringere forstliche Hilfen fordernden, Betrieb gewinnen zu können, weil die Bewirthschaftung der größeren Privatforste in der Hauptsache derjenigen der Staatsforste conform sei.

Bei näherem Eingehen auf die Wirthschaft in den mittleren Forsten wird zunächst ein fast allgemeiner Mangel an einer planmäßigen Ordnung im Walde, wie in der Wirthschaftsführung überhaupt, bemerkt und daraus die Ueberzeugung gewonnen, daß hier wohl die Erzeugungslehre, weniger aber die Betriebslehre angewendet worden, daß der Nachhaltigkeitsbetrieb und die ihn begleitende Wirthschaft nicht immer durch einen Plan in der gehörigen Weise unterstützt wurde. Es fragt sich nun, ob die Einführung des für die Staatsforste erwiesenermaßen ersprießlichen Wirthschafts- und Betriebsplanes auch für die mittleren Privatforste in demselben Grade zuträglich ist und mit Berechtigung gefordert werden kann. Beides glaubt der Verfasser bei richtiger Auffassung der da herrschenden Verhältnisse verneinen zu müssen. Der Nachhaltigkeitsbetrieb lasse sich hier gemeinhin in einer freieren Auffassung durchführen; denn die mittleren Forste gäben entweder von vornherein den Bezug einer gleichgroßen Jahreseinnahme auf oder könnten denselben aufgeben, weil sie vorzugsweise die Ausfälle in den dazu gehörigen Landwirthschaften decken sollten. Die Einrichtungen in Form und Ausdehnung, wie sie in den Staatsforsten zur Erfüllung der an sie gestellten Forderungen beständen, ließen sich in den mittleren Forsten nicht treffen, da die Mittel zur Durchführung fehlten. Ein durchgebildeter Forstmann, welcher die Wirthschaft zu führen habe, werde weder durch die Reineinnahme aus den mittleren Forsten voll gelohnt, noch finde er volle Beschäftigung. Es sei deshalb ein einfacheres, auch für den weniger gebildeten Fachmann verständliches Verfahren aufzusuchen, und dieses bestände in einer Flächentheilung, überwacht durch die Altersclasse.

Sodann geht der Verfasser von der Ansicht aus, daß die Besitzer der mittleren Forste die obere Leitung und die Beaufsichtigung der Wirthschaft annähernd so zu führen haben, wie die Oberförster in den Staatsforsten. Aus diesem Grunde wird in der Folge die etwas größere Ausführlichkeit des Buches gerechtfertigt, damit dasselbe den Besitzern ein volles Verständniß gewinnen lasse.

Wenn wir auch diesen Ansichten nicht gerade entgegentreten wollen, so unterlassen wir jedoch nicht, darauf hinzudeuteh, daß es uns etwas unlogisch erscheint, einmal die Einfachheit der Wirthschaftseinrichtung und Führung in den mittleren Privatforsten so besonders zu betonen, und das andere Mal, mehr nur im Interesse des Besitzers, möglichste Ausführlichkeit in der Behandlung des Stoffes anzustreben.

Die Einleitung befaßt sich mit Erhebungen aus der Forststatistik Preußens, um damit die wirthschaftliche Bedeutung der Privatforste im Haushalte eines Volkes nachzuweisen. Preußen mit einer Waldfläche an circa 25 pCt. der Gesammtfläche besitzt

an Staatsforsten	etwa 9 500 000	Morgen,
an Gemeinde- und Corporationswaldungen	„ 5 500 000	„
dagegen an Privatforsten	„ 16 500 000	„

Letztere nehmen also die größte Fläche in Anspruch, und deshalb ist es bei der Holzarmuth Preußens wohl gerechtfertigt, daß in ihnen wirthschaftliche Einsicht herrsche. Zudem mahnt die zweifelhafte Bodengüte vieler Ackerländereien, einen Theil derselben dauernd der Holzcultur zu gewinnen. Unter Berücksichtigung des wirthschaftlichen Zustandes bringt der Verfasser die Privatforste wieder in die drei bereits im Vorwort gedachten Classen und giebt davon in recht übersichtlicher Weise eine Charakteristik, aus der allenthalben hervorgeht, daß sich der wirthschaftliche Zustand der Forste mit dem Antheile verbessert, den der Forstmann oder die Lehren seiner Wirthschaft an denselben nimmt.

Mit einem sich hier wohlanschließenden Artikel über „den Forstmann in Diensten der Landwirthschaft" beginnt der Verfasser den Haupttheil seines Buches und betont mit Recht darin, daß der Forstmann in der Regel nur für Andere arbeite und daher gern einem seiner Thätigkeit Aussicht verheißenden Rufe folge; auch unterläßt derselbe nicht, eines in einer landwirthschaftlichen Zeitung Ostpreußens gemachten Vorschlags zu gedenken: für die Privatforstbesitzer einen Kreisforstbeamten zu beschaffen mit ähnlichen Verpflichtungen, wie die Forstbeamten in Diensten des Staates. Durch Anrufung der Macht des Staates würde man die Privatforsten wohl ihrer Größe nach erhalten können, aber kaum deren wirthschaftlichen Zustand heben; denn der Zwang kann nur verhindern, niemals aber Etwas erzeugen.

Das erste Capitel des Buches greift die wesentlichsten Momente aus der forstlichen Betriebslehre heraus und würdigt die in ihrer Beziehung und Anwendbarkeit für die zum landwirthschaftlichen Gelände in einer

Digitized by Google

gewissen Abhängigkeit stehenden Forste. Selbstverständlich ist dabei die Idee von einer nachhaltigen Wirthschaft der leitende Gedanke.

Im zweiten Capitel wird die Forstabschätzung, im dritten die sich darnach bemessene Bewirthschaftung und im vierten die Forstverwaltungskunde behandelt. Es ist gewiß anzuerkennen, daß der Verfasser mit vieler Mühe aus diesen Disciplinen Das herausgesucht hat, was zunächst für jeden Privatforstbesitzer zu wissen nöthig ist; uns scheint jedoch als geboten, daß immer die Einrichtung und oft auch die Bewirthschaftung der selbst noch so kleinen Forste in die Hand eines theoretisch und practisch genügend durchgebildeten Fachmannes gelegt werde, und dieser dürfte in der vorliegenden Schrift Manches vermissen. Damit soll jedoch dem Verfasser durchaus kein Vorwurf gemacht werden, zumal derselbe der soeben ausgesprochenen Ansicht doch gewissermaßen auch huldigt.

Möge daher das Buch in den Händen derjenigen, für welche es bestimmt worden, den Nutzen schaffen, welcher beabsichtigt wurde.

Druck und Papier sind sehr gut.

M. Willkomm, Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich, oder forstbotanische und pflanzengeographische Beschreibung aller im deutschen Reiche und österreichischen Kaiserstaate heimischen und im Freien angebauten Holzgewächse. Nebst einem Anhang der forstlichen Unkräuter und Standortsgewächse. Für Forstmänner, sowie für Lehrer und Studirende an höheren Forstlehranstalten. Achte bis elfte Lieferung. Leipzig und Heidelberg. 1874—75.

Angezeigt vom Privatdocent Dr. **B. Frank** in Leipzig.

Vorgenanntes Werk, über welches wir bereits bis zur 7. Lieferung referirt haben, hat mit den vorliegenden Lieferungen seinen Abschluß gefunden. In gleicher Weise, wie bisher, werden hier weiter behandelt die ölbaumartigen Laubhölzer mit den südlichen Gattungen Olea und Phillyrea und den deutschen Ziergehölzen Ligustrum und Syringa, die lauter südliche Gewächse enthaltenden Jasminartigen, Ebenholzartigen und Storaxähnlichen; dann die einheimische Familie der Hartriegelartigen, die Araliaceen mit dem Epheu, die Johannisbeerartigen, die Cakteen mit den südlichen Opuntien, die Pfeifenstrauchartigen, die Myrthenartigen und die Granatbäume. Es folgt dann die forstlich wichtige Familie der Pomaceen mit den Gattungen Bergmispel (Cotoneaster), Mispel (Mespilus), Weißdorn (Crataegus), Birn- und Apfelbaum (Pirus), Quitte (Cydonia), Felsenbirne (Amelanchier) und Ebereſche (Sorbus); hierauf die Rosaceen mit den wichtigeren Gattungen Rosa, Rubus und Spiraea, an welche sich die wiederum wichtigen mandelbaumartigen anschließen mit den Gattungen Mandelbaum (Amygdalus), Pfirsichbaum (Persica) und Pflaume und Kirsche (Prunus). Unter den Papilionaceen sind außer den minder wichtigen Gattungen Heckſame (Ulex), Beſenginſter (Sarothamnus), Ginſter (Genista), Bohnenſtrauch (Cytisus), Hauhechel (Ononis), u. A. die ansehnlicheren Holzgewächse der Gattungen Akazie (Robinia), Erbsenbaum (Caragana) und Blaſenſtrauch (Colutea) behandelt, von den Caesalpinien die südlichen Gattungen Cercis und Ceratonia. Es folgen darauf die Wallnußartigen mit der Gattung Juglans, die Terebinthaceen mit den Gattungen Pistacia, Rhus und Ailanthus, die Staphyleaceen mit der Gattung Staphylea, die Celaſtrineen mit Evonymus, die Ilicineen mit Ilex, die Kreuzdornähnlichen mit einigen südlichen und der deutschen Gattung Rhamnus, die Rauſchbeerartigen mit dem Kleinſtrauche Empetrum, die Wolfsmilchartigen mit dem Buchsbaum und einigen südlichen Euphorbien. Die dann folgenden Ahornartigen sind in ihren wichtigen forstlichen Holzpflanzen eingehender behandelt und illustrirt; dasſelbe gilt von den Eſchenartigen. Daran ſchließen ſich die Roßkaſtanienartigen mit der Gattung Aesculus, die Ampelideen, in welchen die Weinrebe und die Zaunrebe kurz erwähnt ſind, die nur im Süden vertretene Familie der Meliaceen, dann die wieder eingehender berückſichtigten Lindenartigen, denen ſich die vorwiegend ſüdliche Sträucher enthaltenden Tamariskenartigen, die Hartheuartigen und Ciſtineen anreihen. Von den Kreuzblüthlern ſind eine Anzahl ſüdlicher Halbſträucher kurz erwähnt; daſſelbe gilt von den Capparideen, Polygalaceen und Reſedaceen; darauf folgen die Sauerdorne mit der Gattung Berberis, und den Schluß bilden die Ranunkulaceen mit den Gattungen Clematis und Atragene. Aus dieſer Aufzählung wird erhellen, daß die Flora nach dem Eingangs angenommenen Plane auch bis zu Ende durchgeführt iſt.

Als Anhang iſt beigegeben eine alphabetiſche Aufzählung der Unkräuter und Standortspflanzen der Wälder und des Waldbodens Mitteleuropas nach Gattungen und Arten, wobei die Familie, in welche die betreffende Pflanze gehört, der Boden und der Standort und die Blüthezeit angegeben ſind, und zweitens eine Aufzählung derſelben, geordnet nach ihrem Vorkommen, nämlich die Unkräuter in Pflanzgärten und Saatcämpen, auf Culturen und Schlägen und in Buchenbeſamungsſchlägen auf friſchem, humoſem Boden;

Digitized by Google

und die Standortsgewächse als 1) Sandpflanzen, 2) Moorpflanzen, 3) Torfpflanzen, 4) kalkanzeigende Pflanzen, 5) in Waldbeständen vorkommende Pflanzen, 6) auf trockenem Boden in lichten Waldbeständen, bebuschten Hügeln, 7) an Waldrändern, steinigen, trockenen Plätzen im Walde ꝛc., 8) auf Waldwiesen und an Waldbächen, quelligen Orten ꝛc.

Wir begrüßen mit Freuden die Vollendung dieses Werkes, über dessen Werth wir uns schon bei früherer Gelegenheit ausgesprochen haben. Auch jetzt müssen wir wiederholen, daß der Verfasser den Stoff nach Auswahl und Umfang des Einzelnen so gegeben hat, wie er für die Zwecke des Forstmannes besser kaum gegeben werden könnte.

Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins.

Jahrgang 1874.

Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier.

Aus dem Inhalte ist der Bericht über die zweite allgemeine Versammlung russischer Forstleute in Lipetzk bereits früher mitgetheilt. Abgesehen davon, enthält dieser Jahrgang ebenso, wie die früheren, zunächst eine Anzahl größerer Abhandlungen.

Den Anfang macht die Beschreibung eines circa 68 000 Hektar großen, meist mit Eichen bestandenen Waldcomplexes im Gouvernement Simbirsk (von Tidemann) mit sehr günstigen Bodenverhältnissen, in welchem früher viel Schiffsbauholz geschlagen worden, gegenwärtig aber nur noch wenig fehlerfreie Stämme zu finden sind. Aber diese Ueberbleibsel würden nach Ansicht des Verfassers genügen, um die deutschen Forstleute von der Irrigkeit der Ansicht, daß Deutschland die Heimath der Eiche sei, zu überzeugen. Der Durchschnittspreis für haubares Holz stellt sich auf 59 Rubel pr. Hektar und auf 1 Rubel pr. Stamm.

Dann folgen Nachrichten über das Vorkommen der schwarzen Trüffel (Tuber cibarium) in Podolien, über die Maschinen zur Holzbearbeitung auf der letzten Wiener Ausstellung und die Windmühlen zum Holzschneiden an der oberen Wolga.

Ferner ein Aufsatz von Turski über die Wichtigkeit der Durchschnittszahlen für den Stamminhalt. Der Verfasser hält es im Allgemeinen für sicherer, für jede besondere Bestandsaufnahme die Formzahl nach Modellstämmen und danach den Inhalt der einzelnen Höhen- und Stärkeclassen zu ermitteln, als sich der in den verschiedenen Massentafeln gegebenen Durchschnittszahlen zu bedienen, weil die bisherigen Untersuchungen über die Baumform noch der Vervollständigung bedürfen.

Eine Entgegnung auf den im December-Hefte 1874 der „Forstlichen Blätter" (Seite 371) mitgetheilten Aufsatz des vorigen Jahrganges über die Vortheile des Holzeinschlags auf Rechnung der Verwaltung im Gouvernement Samara können wir als keine glückliche bezeichnen. Wir können die Zahlen, durch welche diejenigen jenes ersten Aufsatzes etwas modificirt werden, keiner Kritik unterwerfen. Aber die Behauptung des Verfassers, eine Aufarbeitung des Holzes auf Rechnung der Verwaltung müsse unfehlbar das Verderben vieler eingeschlagener Hölzer herbeiführen, erscheint in einer waldarmen Gegend, in der namentlich die haubaren Bestände fehlen und das Holz keinen geringen Preis mehr hat, sehr wenig zutreffend.

Noch weniger werden deutsche Leser der Ansicht beipflichten, daß es zweckmäßiger sei, der von Hungersnoth oft bedrohten Bevölkerung eine Unterstützung zu geben, statt ihr durch Einführung des Holzeinschlags auf Staatsrechnung regelmäßigen Verdienst zu gewähren.

Eine Abhandlung von Schudra beleuchtet die russische Instruction vom 13. März 1869 über die Verwerthung von Holz und anderen Waldproducten. Sie kommt zu dem Schlusse, daß man, um die russischen Forstbeamten zu Forstwirthen zu machen, ihnen vor allen Dingen mehr Vertrauen schenken müsse; fügt aber hinzu, daß die neuesten Verordnungen einen erfreulichen Fortschritt in dieser Hinsicht beweisen.

Es folgen Ermittelungen über den Festgehalt aufgeklafteter Hölzer vom Director der Pietrowski'schen Academie in Moskau (Sobitschewski); die Beschreibung einer Fabrik zur Gewinnung von Holzsäften im Gouvernement Kostrowa, eine Abhandlung von Schudra über die Grundsätze, nach denen eine rationelle Taxe für Holz und Waldproducte aufzustellen ist, und eine Beschreibung des Kiefernwaldes von Busuluk im Gouvernement Samara, der bereits bei früheren Gelegenheiten erwähnt worden (er war früher Musterrevier; cfr. „Forstliche Blätter", Jahrgang 1874, S. 372).

Unter dem Titel: „Ein segensreicher Anfang" werden Mittheilungen über die Einführung der Samenschlagwirthschaft in den Buchenwäldern einzelner Privatbesitzer des Gouvernements Bessarabien und der kaiserlichen Forste von Podolien gemacht. Denselben schließen sich Reiseberichte aus dem Spessart an. Ueber die forstliche Abtheilung der Bremer Ausstellung finden wir ziemlich ausführliche Mittheilungen, endlich einige Nachrichten über die forstlichen Verhältnisse des Kreises Zarewokokschaga im Gouvernement Kasan, an der Grenze von Wjätka, im Stromgebiete der Wolga. Der Wald

Digitized by Google

nimmt hier $^3/_4$ der ganzen Bodenfläche ein, und zwar sind 76 pCt. des Waldes kaiserlich. Herrschende Holzart ist die Kiefer, die hier eine vorzügliche Qualität hat; mit ihr gemischt sind Fichte, Pichte und wenig Laubhölzer (Birke). — Obwohl die Holzpreise niedrig sind (der ganze Absatz beruht auf der Verflößung), hat man doch einen durchschnittlich nur 80jährigen Umtrieb eingeführt; man wirthschaftet mit Coulissenhieben, ohne künstlichen Anbau; die Wiederbesamung geht aber sehr schlecht von Statten.

Außerdem enthalten die sechs Hefte des Jahrganges, ebenso wie die der früheren, Bücheranzeigen, Handelsnachrichten, Personalveränderungen und die neuesten Erlasse und Anordnungen im Gebiete der Forstverwaltung. Unter den letzteren heben wir die Erweiterung des Cursus der Forstschule zu Lisino hervor. Für dieselbe galten bisher die Bestimmungen von 1839. Danach mußten die Zöglinge beim Eintritt das 15. Lebensjahr erreicht und das 19. noch nicht überschritten haben. An Vorkenntnissen wurde verlangt: Lesen und Schreiben und die vier Species mit ganzen Zahlen. Der Unterricht war durchaus elementar: in der russischen Sprache in der höchsten Classe Bruchstücke aus der Etymologie und Aufstellen von Lohnzetteln. Zum Lesen empfahl das Programm u. A. die „Vorschriften für die Buschwächter über ihre Dienstpflicht"; in Bezug auf den Waldbau die „Grundzüge der Erziehung der wichtigsten Holzarten." Religion, Arithmetik, Geometrie, Forstbotanik, Forstgesetzgebung, Feldmeßkunst wurden nur encyklopädisch gelehrt.

Durch Erlaß vom 21. Mai 1874 wurde nun das Programm erheblich erweitert; Algebra, Trigonometrie, Geschichte, Geographie, Physik, Meteorologie, Zoologie, Botanik, allgemeine Rechtskunde, deutsche Sprache wurden Unterrichtsgegenstände. Dem entsprechend wird zur Aufnahme verlangt, daß der Zögling die drei untersten Classen eines Gymnasiums (ohne die alten Sprachen) oder einer Realschule absolvirt hat. Dies setzt voraus, daß er inne hat die Geschichte des alten und neuen Testaments, die Grundzüge der russischen Grammatik, die ganze Arithmetik, Geographie und alte Geschichte. Schon in der zweiten (vorletzten) Classe wird Waldbau, Taxation, Botanik, Forsttechnologie und Forstgesetzkunde in größerem Umfange gelehrt, und zwar in 16 Stunden wöchentlich.

Auf diese Weise ist das Institut den Mittelschulen des Reichs gleichgestellt; die Feststellung der dienstlichen Rechte der Zöglinge bleibt noch vorbehalten. Man hofft, daß die Zöglinge, wenn sie den so erweiterten Cursus durchgemacht, zum Eintritt in die Pietrowki'sche Academie in Moskau (wozu ihnen allerdings vorher ein Examen abverlangt werden würde) reif sein werden. — Die Ausgaben für die Forstschule sind von 94 448 Rubel auf 98 344 Rubel pro 1875 erhöht worden.

Auch die Versuche, den Holzeinschlag auf Rechnung der Verwaltung einzuführen, sollen erweitert werden; es sind pro 1875 daher 70 000 Rubel ausgesetzt, während 1872 nur 20 728 und 1874 nur 50 000 Rubel dazu bewilligt waren.

Die Verwaltung der kaiserlichen Güter hat einen Entwurf zur Regelung des Holzverkaufs in den Gouvernements Tobolks und Tomsk vorgelegt. In Folge dessen ist die Anstellung von 5 Revisoren (Forstmeistern) für das westliche Sibirien angeordnet.

Die Verhandlungen des Forstvereins beschäftigen sich mit Recht eingehend mit der Frage der Wiederbewaldung der Steppen. Ein Mitglied des Vereins, Herr Schönrock, legt ein Project über die Organisation derselben im Gouvernement Jekaterinoslaw vor. Dasselbe hat nach den neuesten Ermittelungen 1,5 pCt. Wald, noch nicht 0,08 Hektar pro Kopf der Bevölkerung, und von dieser kleinen Fläche stehen nur 8 pCt. unter kaiserlicher Verwaltung. Dazu kommt eine sehr ungleiche Vertheilung der vorhandenenen Wälder. Der Untergrund des Gouvernements gehört theils der plutonischen, theils der Kreide- und Steinkohlenformation an. Nur auf diesen letzteren finden sich Ueberbleibsel von alten Wäldern (abgesehen von den in der Flußniederung des Dniepr und der Samara vorhandenen) und auch hier nur an den Schluchten, nicht auf der hohen offenen Steppe. Nach der sehr einsichtsvoll entwickelten, auf historische Zeugnisse und die Vertheilung der jetzt noch vorhandenen Waldreste gestützten, Ansicht des Herrn Schönrock hat die Vegetation auf den krystallinischen Gesteinen bei der Trockenheit der Lage sich langsamer entwickelt, als auf anderen Formationen; ausgedehnte Wälder mögen dort nie existirt haben; allein die natürlichen Bedingungen sind keine derartigen, daß ohne Einschreiten des Menschen der Holzwuchs durchaus unmöglich geworden wäre. Ebenso wenig bot die offene Steppe der Waldvegetation ein unüberwindliches Hinderniß; allein die Nomadenvölker, welche seit uralten Zeiten hier heimisch gewesen, haben sie auf der Ebene zuerst zerstört, und die Wälder erhielten sich begreiflicher Weise da am längsten, wo sie gegen die Zerstörung am geschütztesten waren und außerdem den vortheilhaftesten Standort hatten.

Herr Schönrock erörtert nun, daß die Wiederaufforstung diese vortheilhaftesten Standorte, die geschützten Schluchten, benutzen müsse. Saat auf der offenen Steppe hat sich nicht bewährt; er empfiehlt zur Pflanzung das Material in den geschütztesten Lagen zu erziehen; wo noch Waldreste sind, im

Digitized by Google

Schutze der letzteren; an den Hängen nur dann, wenn ein solcher Schutz gänzlich fehlt, weil einmal die Arbeit hier kostspieliger und außerdem Schaden durch Wasserrisse schwer zu vermeiden, niemals aber auf der offenen Steppe. — Er hält es ferner, den Holzbedürfnissen des Landes nach, welche sich in den mitgetheilten Holzpreisen deutlich aussprachen, für zweckmäßig, auf die Erziehung von Mittelwäldern hinzuarbeiten, mit 20- bis 30jährigem Umtriebe für das Unter- und 60- bis 80jährigem für das Oberholz. Hierin wird er bestärkt durch die bereits erzielten günstigen Resultate des Stockausschlages, durch die Nothwendigkeit, die Bloßlegung des Bodens und die Kosten der Wiedercultur zu vermeiden; die erstere schon, um in klimatischer Hinsicht möglichst günstige Resultate zu erzielen.

Er theilt nun die in Bezug auf die Holzzucht in der Steppe bisher gemachten Erfahrungen mit. Das frühere, drei Jahre hindurch fortgesetzte, Umpflügen vor der Pflanzung ist überflüssig; Getreidebau und dann zweimaliges Pflügen und Eggen genügt. Unentbehrlich aber ist das Freihalten von Steppenkraut und Auflockern des Bodens um die Pflanzen. — Von den Holzarten haben sich am besten bewährt weiße Akazie, Esche, Ulme; in zweiter Linie Eiche, Linde, Ahorn; Birken- und Nadelhölzer sind im Großen nicht zu empfehlen. Rein anzubauen ist nur die Akazie; man pflanzt sie am besten 1—2jährig, die Ulme 2—3-, die Esche 3jährig. — Herr Schönrock weist nach, daß der Waldbau auf der Steppe, abgesehen von seiner großen Bedeutung in klimatischer Hinsicht, auch finanziell durchaus rentabel sein würde.

Der Staat allein, fährt Herr Schönrock fort, kann so großartige Aufforstungen, daß eine wesentliche klimatische Verbesserung für das ganze Gouvernement daraus zu erwarten, nicht ausführen. Die Mitwirkung der Privatbesitzer ist unentbehrlich. Um eine solche herbeizuführen, ist es nothwendig, die Vortheile der Holzzucht so schnell als möglich sichtbar zu machen. Man muß daher nach einem Plane verfahren, welcher auf schnellen Erfolg berechnet ist. Es sollen günstige Lagen gewählt und die einzelnen Aufforstungsflächen in einer Größe von 700—2000 Hektar so vertheilt werden, daß jede ihren besonderen künftigen Absatz- und Arbeiterbezirk hat. Zunächst sind hochstämmige Reihenpflanzungen (mit 6—7jährigen Pflanzen) vorzunehmen, für jede Aufforstungsfläche auf 1—4 Hektar, und unter dem Schutze derselben die künftigen Saat- und Pflanzbeete anzulegen, in denen das Material für die oben angedeuteten billigeren Culturen erzogen werden soll. Die Arbeiten sind nach dem vorgelegten Plane, mit welchem ein specieller Kostenanschlag verbunden ist, auf drei Kreise zu beschränken, in denen sich kaiserlicher Grund und Boden von der erforderlichen Beschaffenheit und in der gewünschten Vertheilung befindet. Die Zahl der vorgeschlagenen Aufforstungsflächen beträgt 17 und ihre Größe zusammen rund 14 000 Hektar.

Außerdem wurde verhandelt über die Einrichtung des Versuchswesens. Man beschloß, von der Errichtung besonderer Versuchsstationen Abstand zu nehmen, dagegen geeignete Versuchsreviere auszuwählen und die Versuche Forstverwaltungsbeamten, die sich dazu bereit erklärten, und denen eine besondere Instruction darüber zu ertheilen sei, anzuvertrauen, unter Organisation einer geeigneten Controle.

Die Kaiserlich freie öconomische Gesellschaft legt die Abhandlung eines Herrn Kaufmann „über die Mittel zum Schutze der Wälder" zur Beurtheilung vor. Dieselbe verlangt eine ziemlich weitgehende Bevormundung der Privatwaldbesitzer und der Eisenbahnconcessionaire; letztere sollen angehalten werden, für ihre Schwellen Conservationsmittel anzuwenden, die Locomotiven zur Kohlenheizung einzurichten ꝛc. In den kaiserlichen Forsten aber soll immer mehr auf Einschlag auf Rechnung der Verwaltung hingearbeitet werden.

Die übrigen zur Sprache gebrachten Gegenstände sind von geringerer Bedeutung; wir übergehen sie, ebenso wie die in einzelnen Heften unter dem Titel „Vermischtes" enthaltenen kleineren Mittheilungen, um den Raum der Zeitschrift nicht übermäßig in Anspruch zu nehmen, indem wir uns kurze Berichte darüber an einer anderen Stelle vorbehalten.

Die Forstwirthschaftseinrichtung in Bayern nach den instructiven Erlassen der k. bayer. Forstverwaltung mit den bezüglichen forstwirthschaftlichen Grundsätzen zusammengefaßt von Ludwig Kadner, k. b. Oberförster. Trier, 1875. Fr. Lintz.

Angezeigt vom Professor Dr. **Albert** in Aschaffenburg.

Seit dem Erscheinen des Normatives für die Betriebsregulirung der Domänenwaldungen vom Jahre 1819 hat sich das bayerische Forsteinrichtungswesen in Folge der gemachten Erfahrungen und der Fortschritte der Wissenschaft stetig weiter entwickelt, was natürlich nur im Wege zahlreicher Verordnungen erfolgen konnte, aus denen auch der mit der Sache Vertraute oft nur schwer das noch Geltende herausfindet. Die Wünsche des bayerischen Forstpersonals waren deshalb schon längst mit Recht auf eine wissenschaftlich geordnete Zusammenstellung der bestehenden Forsteinrichtungsvorschriften gerichtet, und die vollständige Erfüllung der-

Digitized by Google

selben ist das bei der Schwierigkeit der Sache gewiß nicht geringe Verdienst des Herrn Verfassers des vorbezeichneten Werkes. Derselbe hat mit Recht dem Systeme und vielfach auch den wissenschaftlichen Erörterungen die Collegienhefte des früheren Directors der Centralforstlehranstalt Aschaffenburg und nachmaligen Regierungsforstrathes in Speier, Seb. Mantel, zu Grunde gelegt, was namentlich bei den zahlreichen Verehrern dieses verdienten Mannes freudigen Anklang finden wird.

Der Vortrag umfaßt unter steter Bezugnahme auf die Schemata der generellen und speciellen Forstbeschreibung:

A. Regulirung und Feststellung der Grenzen,
B. Bestandsabtheilung,
C. Vermessung, Chartirung und Flächenberechnung,
D. Erforschung der äußeren und inneren Waldverhältnisse,
E. Feststellung der Grundzüge der künftigen Bewirthschaftung,
F. specielle Wirthschaftseinrichtung,
G. Ausmittelung des Materialetats und Aufstellung der speciellen Wirthschafts- und Culturpläne für den nächsten Zeitabschnitt,
H. formelle Behandlung der fertig gestellten Forsteinrichtungsoperate,
I. Wirthschaftscontrole und
K. periodische Revision des Waldstandes und der Ertragsausmittelung.

Beigefügt sind die Schemata für die generelle und specielle Forstbeschreibung und die weiter vorgeschriebenen Formularien, sowie ein Inhaltsverzeichniß und Sachregister.

Diese für den bayerischen Forstbeamten so werthvolle Schrift ist übrigens auch von allgemeinem Interesse, da Dasjenige, was sich auf dem Gebiete der Forsteinrichtnng in einem Lande seit mehr als einem halben Jahrhundert entwickelt und unter den verschiedensten Verhältnissen bewährt hat, gewiß auch eine wissenschaftliche Berechtigung besitzt. Eine gleich vollständige Darstellung des Forsteinrichtungswesens der übrigen deutschen Bundesstaaten wäre deshalb sehr erwünscht, und sohin auch hier den zu errichtenden forststatistischen Büreaus eine Gelegenheit zur Förderung der Wissenschaft geboten.

Der Wald und die Gesetzgebung, von Ludwig Heiß, königl. bayer. Forstmeister zu Winnweiler. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1875.

Angezeigt vom Professor Dr. **Carl Roth** in München.

Aus dem Titel dieses 189 Octavseiten großen Werkchens kann man schon vermuthen, daß es eine Tendenzschrift jetziger Zeit ist. Der Herr Verfasser sagt auch in einem Vorworte, er sei zu dessen Herausgabe veranlaßt worden durch den Antrag des Abgeordneten Louis in der bayerischen Kammer der Abgeordneten auf Erlaß eines Gesetzes über Schutzwaldungen; sein kleines Werk sei hauptsächlich für Laien bestimmt und solle namentlich auf die gesetzgebenden und verwaltenden einwirken; von diesem Gesichtspuncte aus solle die Kritik dasselbe beurtheilen. — In einer kurzen Einleitung wird erwähnt, man habe in neuerer Zeit die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Waldungen immer mehr eingesehen und in Druckschriften nachgewiesen, und die verderblichen Einflüsse, namentlich das Krebsübel des Waldstandes, die Streunutzung, bekämpft; allein die Gesetzgebung in Beziehung auf den Wald habe noch in keinem Lande das erreicht, was sie erreichen müsse. — Die frühere Bevormundung der Privatwaldbesitzer sei nur der Entwickelung einer gesunden Forstwirthschaft hindernd in den Weg getreten, ohne Walddevastationen vorbeugen zu können; die Aufgabe der Staatsgewalt könne also für die Zukunft nur die sein: Entlastung des Waldes und Hinwegräumung aller Hindernisse, welche die Entwickelung der Forstwirthschaft hemmen; Freiheit des Waldeigenthums, wenn nicht nachgewiesene höhere allgemeine Rücksichten Beschränkung verlangen. — Das erste Princip kann man wohl ohne Vorbehalt gelten lassen; bei dem zweiten wird es darauf ankommen, wie die Ausnahmefälle bestimmt werden, in welchen Beschränkungen des Privatwaldeigenthums eintreten sollen. — Unrichtig scheint mir dagegen die Aeußerung, daß die frühere, auf den alten Forstordnungen beruhende, Bevormundung der Privatforstwirthschaft nutzlos gewesen sei. Wären wir noch auf dem Standpuncte von 1800, dann könnten wir mit unserem Waldstande zufrieden sein! Der Ruin begann erst, als zu Ende des vorigen und Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts die Forstordnungen außer Uebung kamen und die Menge der Privatwaldungen durch Vertheilung so vieler und schöner Gemeindewälder so bedeutend vermehrt wurde. Ich bin schon bei Jahren und kenne die Waldungen von Jugend auf, wie sehr hat sich der Waldstand nur seit meinem Gedenken verschlechtert! Indem ich bestreite, daß die alten Waldordnungen keine Wirkung gehabt hätten, bin ich

Digitized by Google

aber weit entfernt, zu sagen, daß eine ähnliche Bevormundung wieder aufleben könne oder solle. —

Unser kleines Werk ist in 10 Abschnitte eingetheilt. Der 1. Abschnitt: „Die Culturentwickelung und der Wald" spricht auf S. 4—8 von dem Kampfe gegen den Wald und für den Wald in äußerster Kürze. Im Hinblick auf den Zweck der Schrift will ich keineswegs deshalb einen Tadel aussprechen. Auch der 2. Abschnitt: „Die Bedingungen des Waldwuchses und einer rationellen Forstwirthschaft", S. 9—15, ist kurz gehalten. Als Resultat sind am Schlusse des Abschnittes folgende Bedingungen aufgestellt: 1) unbedingte Eigenthumsfreiheit, d. h. Freiheit von Servituten, 2) größerer zusammenhängender Besitz, 3) wirksamer Schutz gegen Beschädigungen und Entwendungen, 4) passive Düngung (kein übler Ausdruck!) durch Belassung der Baumabfälle. — An dieser vierten Bedingung erkennt man den practisch erfahrenen Forstmann. Der 3. Abschnitt: „Der Uebergang vom Urwalde in den Wirthschaftswald" (S. 16—20) und der 4. Abschnitt: „Der Wirthschaftswald und die Raubwirthschaft" (S. 21 bis 29) gehören ebenfalls noch zu den kurzen einleitenden Abschnitten. Im 4. sind — wie in der Vorrede angedeutet ist — namentlich für Laien die verschiedenen Betriebsarten charakterisirt. Mit vollstem Rechte ist die Nothwendigkeit der Erhaltung der Bodenkraft hervorgehoben, mit welcher zwar die volle Holznutzung, aber nicht außerdem noch Streunutzung und andere landwirthschaftliche Nutzungen vereinbarlich sind. — Der 5. Abschnitt: „Die Bewaldung Bayerns und der damalige Zustand derselben" (S. 30—53) stützt sich auf öffentliche Kundgebungen der bayerischen Staatsforstverwaltung, namentlich auf das Werk: „Die Forstverwaltung Bayerns." — Der Herr Verfasser sieht — wohl mit Recht — den Zustand der Waldungen Bayerns nicht in rosenfarbigem Lichte; die Belastung mit Servituten und die unleugbare große Zunahme der Bodenverschlechterung gestatten keine hoffnungsreichen Blicke in die Zukunft. Der Abschnitt schließt mit folgenden Worten: „Wir verstehen unsere Wirthschaft, aber auf die Dauer können wir nur dann gut und mit Erfolg wirthschaften und stetig höhere Erträge erzielen, wenn wir das Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe im Boden erhalten, hierauf beruht die wahre Nachhaltigkeit." Möchte diese Aeußerung von den Factoren der Gesetzgebung ebenso wohl beherzigt werden, als sie in Wahrheit begründet ist. — Zu diesem 5. Abschnitte sind 4 Tabellen als Anhang des Buches gegeben, in welchen ebenso wie im Texte selbst das alte Maß noch beibehalten ist. Der Herr Verfasser würde sich ohne Zweifel den Dank seiner Leser verdient haben, wenn bei der Bearbeitung eine Umrechnung in das neue allgemeine metrische Maß stattgefunden hätte. — Der 6. Abschnitt (S. 54—87) behandelt: „Die Natur und Entstehung der Servitute in den Waldungen und deren Schädlichkeit in verschiedener Beziehung." Derselbe beginnt mit den Worten: „Eine weitläufige Erörterung der Natur und Entstehungsgeschichte der Servitute liegt nicht im Zwecke dieser Schrift; wenn die allgemeine Schädlichkeit derselben nachgewiesen ist, so folgt daraus die Nothwendigkeit der Ablösung, gleichgiltig, wann und wie sie entstanden sind." Das ist ganz richtig; es sind der Entstehungsgeschichte auch nicht einmal drei Seiten gewidmet, was so wenig ist, daß man unwillkürlich fragen muß, ob es nicht besser gewesen wäre, von diesem Puncte ganz abzusehen. Der Herr Verfasser führt die verschiedenen Entstehungsursachen auf folgende drei zurück: 1) Ausscheidung eines vorherigen gemeinschaftlichen Besitzes, 2) Zugeständnisse, 3) Usurpationen. — Bei Nr. 1 scheint mir das Wort „Ausscheidung" nicht recht zu passen; bei Nr. 2 ist gesagt: „Ganz ähnlich ist der zweite Fall, wo der Grundherr seinen Vasallen oder der Lehnsherr den unfreien Bauern erst später nach der vollständigen Ausscheidung des Privateigenthums Zugeständnisse aller Art an seinem Waldeigenthum gemacht hat ꝛc." Juristen werden dies nicht ohne einiges Kopfschütteln lesen; denn dem Vasallen steht nicht der Grundherr, sondern der Lehnsherr gegenüber, dem Grundherrn nicht blos unfreie, sondern auch vielfach freie Bauern. Abgesehen von dieser, wahrscheinlich nur auf einem Versehen beruhenden, Verwechselung kann aber nicht unbemerkt gelassen werden, daß der Lehensverband seiner Natur nach zur Entstehung von Forstberechtigungen oder Waldservituten keinen Anlaß geben konnte, weil der Vasall am Lehengute das volle Nutzungs- und Gebrauchsrecht erblich erhielt.

Die Schädlichkeit der verschiedenen Waldservituten ist gründlich nachgewiesen. Als Nachtheile sind angegeben: a. forstwirthschaftliche Hindernisse, b. finanzielle Verluste für den Waldeigenthümer, c. volkswirthschaftliche Verluste. Nachdem der Herr Verfasser diese im Allgemeinen erörtert hat, geht er auf die einzelnen Arten von Berechtigungen ein, unter denen mit vollem Rechte die Streuberechtigungen am ausführlichsten behandelt werden. Sehr interessant sind die Schilderungen der verderblichen Zustände, die in Betreff der Streunutzung in der bayerischen Pfalz bestehen. — Der 7. Abschnitt (S. 88—105) mit der Ueberschrift „Der Wald und seine außerforstliche Bedeutung" ist, wie die Vorrede sagt, beinahe nur auf das bedeutende Werk von Herrn Professor Dr. Ebermayer (die physikalischen Einwirkungen des Waldes ꝛc.) ge-

Digitized by Google

stützt, und zwar mit spezieller Erlaubniß des Herrn Verfassers, wofür diesem öffentlich gedankt wird. — Es ist dieser Abschnitt der letzte Abschnitt, welcher die Grundlagen für den Zweck des ganzen Werkes behandelt, und dieser Zweck wird auf S. 88 in 4 Puncten dargelegt, nämlich hinzuwirken: auf Ablösung der Forstberechtigungen, auf bessere Bewirthschaftung der Gemeindewaldungen, auf Erlaß eines Waldschutzgesetzes, auf Bildung von Waldgenossenschaften. — Der 8. Abschnitt (S. 106—134): „Die Gesetzgebung in Bezug auf die Forstberechtigungen" giebt eine Uebersicht der Grundsätze, von welchen diese Gesetzgebung in den bedeutenderen Ländern Deutschlands ausgegangen ist, namentlich in Betreff der Forstrechtsablösung, und welche unter sich sehr abweichend meistens nicht durchgreifend genug sind. Insbesondere wird die Unzulänglichkeit der Bestimmungen des bayerischen Forstgesetzes dargethan. Man kann dem Herrn Verfasser nur Recht geben, wenn er die Zwangsablösung nicht bloß für die Holznutzungsrechte, sondern auch für die verschiedenen Nebennutzungsservitute in Staats- und Nichtstaatswaldungen beansprucht. Die Befreiung des forstlichen Grundeigenthums von Lasten ist mindestens ebenso sehr durch volkswirthschaftliche Erwägungen geboten, wie die Befreiung des landwirthschaftlichen. Der jetzige Stand der bayerischen Gesetze enthält eine große Rechtsungleichheit zum Nachtheile der Waldbesitzer, und am schlimmsten sind die Staatswaldungen bedacht, in welchen die verderblichen Streuberechtigungen nur auf dem langsamen Wege gütlicher Vereinbarung beseitigt werden können, während doch bei der schnell zunehmenden Verminderung und Verschlechterung der Privatwaldungen die Wichtigkeit der Staatswaldungen sich täglich erhöht. — Auch darin kann man beistimmen, daß auch dem Berechtigten das Provocationsrecht, d. h. das Recht der Antragstellung auf Zwangsablösung eingeräumt werden solle, wenn nur dem belasteten Waldeigenthümer die Wahl bleibt, durch Abtretung eines Waldtheiles oder durch Bezahlung einer Geldsumme, oder theils durch das eine, theils durch das andere abzulösen. Schwierigkeiten, welche sich durch die schon vielfach eingetretenen Reductionen der Forstrechtsbezüge in verschiedenen Berechtigungscomplexen ergeben, können freilich durch die Gesetzesbestimmung in der Hauptsache gehoben werden, daß die Berechtigten nur für den factischen Werth ihrer Bezüge Vergütung erhalten; indessen verlangt diese Frage doch noch eine sorgfältigere Erwägung der verschiedenen Möglichkeiten practischer Fälle. — Auf Seite 126 findet sich eine kleine Ungenauigkeit, die ich nicht übergehen kann. Es ist dort nämlich gesagt, in Bayern sey sogar die Rodung ohne Genehmigung erlaubt, wenn die Fläche sich zu einer besseren Benutzung eignet. So verhält sich die Sache nicht, eigenmächtig darf nie gerodet werden, das geht aus Art. 37 u. 47 hervor, aber die Erlaubniß soll nicht versagt werden, wenn die Voraussetzungen des Art. 35 gegeben sind; zu welchen allerdings auch die Möglichkeit einer besseren Bodenbenutzung gehört. Der 9. Abschnitt (S. 135 bis 187) führt die Ueberschrift: „Die Hoheitsrechte in Beziehung auf den Wald" und befaßt sich mit der Gesetzgebung und Verwaltung in Hinsicht der Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschaftswaldungen, mit der Beaufsichtigung der Privatwaldungen und mit Bildung von Waldgenossenschaften. Es würde vielleicht angemessener gewesen sein, diesen Abschnitt in mehrere zu zerlegen; denn die Gesetzgebung über die Waldservitute, welche der vorausgehende 8. Abschnitt behandelt, gehört ja doch auch zu den Hoheitsrechten des Staates in Beziehung auf den Wald. — Auf S. 148 wird gesagt, daß die Bewirthschaftung und der Zustand der bayerischen Gemeindewaldungen im Allgemeinen ein unbefriedigender sei. Der Grund davon liege 1) in der Ausnutzung auf alle Waldproducte, Holz, Streuwerk, Gras und Weide, 2) in mangelhaftem Schutze. — Die Ursachen des schlechten Zustandes so vieler Gemeinde- und Stiftungswaldungen begannen aber schon stärker zu wirken, als am Schlusse des vorigen Jahrhunderts die strengere Aufsicht des Staates nachließ; aber richtig ist, daß es unmöglich besser werden kann, vielmehr noch immer schlechter gehen wird, so lange man sich nicht getraut, die Streunutzung ganz auszuschließen, was man den kommenden Generationen gegenüber allerdings zu thun schuldig wäre. — Auch das ist richtig, daß der Staat für einen genügenden Schutz dieser Waldungen sorgen müsse; das Schutzpersonal sollte nicht in precärer, von den Gemeinden abhängiger Stellung sein. Als die zweckmäßigste und für die Gemeinden wohlfeilste Art der Beförsterung wird in unserem Werkchen diejenige Einrichtung erachtet, wie sie in Nassau, Hessen, Baden und der bayerischen Pfalz besteht, d. h. die Bildung von Revieren sowohl aus Staats-, als auch aus Staats- und Gemeindewaldungen, oder auch aus Gemeindewaldungen allein. Auch hierin kann man nicht unrecht geben. Ohne Zweifel ist dabei gemeint, daß auch die Waldungen anderer Corporationen und die Stiftungswaldungen mit in diese Eintheilung gezogen werden. —

In Betreff der Beaufsichtigung der Privatwaldungen sind in diesem Abschnitt zuerst wieder die sehr unter einander verschiedenen Gesetze der deutschen Länder zusammengestellt. Auf S. 169 ist in Zweifel gelassen, ob der Art. 42 des bayerischen Forstgesetzes, welcher die Aufforstung der Waldblößen und die Nach-

Digitized by Google

hilfe in unvollständigen Verjüngungen anordnet, auf alle Waldungen, nicht bloß auf Schutzwaldungen angewendet werden könne. Der Art. 40, welcher das Verbot des kahlen Abtriebes ausspricht, ist zwar auf Schutzwaldungen ausdrücklich beschränkt, aber schon Art. 41 spricht allgemein von allen der Holzzucht zugewendeten Grundstücken und Art. 42 von culturfähigen Waldblößen und der Nachhilfe in den Schlägen im Allgemeinen, ohne einen Unterschied in den Waldungen zu machen. Auch hat es meines Wissens bei den Gerichten nie einen Zweifel darüber gegeben, daß dem Artikel 42 alle Waldungen unterworfen seien. — Nach Darlegung der verschiedenen bestehenden Einrichtungen entwickelt der Herr Verfasser seine eigenen Ansichten. Indem er sich dem Antrage des Abgeordneten Louis anschließt, „es solle nicht nur die Erhaltung, sondern auch die Hervorrufung von Schutzwaldungen im Gesetze vorgesehen werden, und es müsse eine rationelle Gesetzgebung für Errichtung von Waldschutzgerichten, Waldgenossenschaften und für ein genau geregeltes Verfahren mit Instanzengang Sorge tragen" hält er die gesetzliche Organisation von Waldschutzgerichten für das Nothwendigste, ohne etwas Näheres über diese Organisation zu sagen. Im Gesetze selbst soll nach seiner Ansicht, welcher nun ziemlich die Mehrheit der Forstmänner beistimmen dürfte, die Trennung sämmtlicher Waldungen in zwei große Categorien ausgesprochen werden: I. Waldungen, deren Bestand oder Zustand in keiner Weise, weder im Interesse der Gesammtwohlfahrt — Gesundheit, klimatische Beziehungen, Quellengebiet —, noch im Interesse der culturfähigen Erhaltung untenliegender oder benachbarter Grundstücke, Straßen, Eisenbahnen ꝛc. nothwendig ist; II. Waldungen, welche in irgend einer ad I. benannten Beziehungen eine Rolle spielen. Diese Trennung ohne Unterschied des Besitzes sei die erste Aufgabe der Waldschutzgerichte. Selbstverständlich müsse es in der Befugniß dieser Gerichte liegen, innerhalb der gesetzlichen Normen Aenderungen in der Ausscheidung der beiden Classen zu treffen. — Letzteres scheint mir doch nicht so ganz selbstverständlich zu sein. Ich denke, man wird jenen Waldbesitzern, deren Wälder in die II. Kategorie kommen, dies eröffnen, man wird sie mit ihren Einwendungen hören, in höherer Instanz Entscheidung zulassen müssen, wenn sie Berufung ergreifen. — Man muß eine definitive Anschauung über die Bedeutung dieses oder jenes Waldes erlangen, an welcher ein späteres, aus anderen Personen zusammengesetztes, Waldschutzgericht nichts ändern kann. Außerdem wird wechselnden individuellen Ansichten ein nachtheiliger Einfluß gestattet. Es sind ja doch auch die Verhältnisse, welche die Einreihung in die Classe II. rechtfertigen, bleibender, nicht vorübergehender Natur. — Dagegen kann man dem vollständig beitreten, was auf S. 171 gesagt ist, daß es bei den Waldungen dieser II. Classe nicht blos darauf ankomme, daß sie erhalten werden, sondern auch, wie man sie behandelt, denn nur vollbestockte Waldungen, in denen die Bodendecke ganz unversehrt erhalten wird, erfüllen den Zweck als Schutzwald vollständig.

Der weitere Gedanke in unserem Werkchen ist dann, daß diese Erhaltung und richtige Behandlung am besten gesichert sei, wenn diese Waldungen in den Besitz des Staates gelangen, und es wird die Zulässigkeit der Expropriation vertheidigt, obschon die Schwierigkeiten derselben nicht verkannt werden. Die Aufbringung der zur Expropriation nöthigen Geldmittel könnte allerdings erreicht werden, wenn man nur will; aber der Staat würde durch diese Expropriation auch solche Waldparcellen erhalten, die, entfernt von Staatswaldungen, nur mit unverhältnißmäßigem Kostenaufwande administrirt und geschützt werden können. Wenn man aber sagen wollte, der Staat soll nur die ihm gelegenen zu expropriiren berechtigt und verpflichtet sein, so läge darin eine Rechtsungleichheit bald gegenüber den Eigenthümern der gelegenen, bald der ungelegenen Privatwaldungen dieser Kategorie. Die einen können sich beschweren, daß nur sie gezwungen werden, ihr Eigenthum abzutreten; die anderen können sagen: „bei solcher Beschränkung einer freien Waldbehandlung will ich diesen Wald lieber nicht haben; der Staat möge ihn ebenfalls nehmen und mich entschädigen."

Nach meinem Dafürhalten wird es besser sein, nur die forstpolizeilichen Beschränkungen dieser Classe von Waldbesitzern allgemein gesetzlich zu regeln; die Erwerbung von Waldungen überhaupt nur der freien Uebereinkunft zwischen dem Aerar und den Grundbesitzern zu überlassen. Ich würde als Landtagsabgeordneter recht gerne bedeutenden jährlichen Geldsummen für Waldgrunderwerbungen zustimmen, aber nicht zu einem Expropriationsgesetze, dessen Tragweite in Bezug auf die nöthigen Geldmittel kaum zu bemessen ist. — Noch eine Aeußerung (auf S. 174) scheint mir bedenklich: „Bei jeder Waldschutzgesetzgebung entstehe überhaupt die Frage, ob der Eigenthümer des Schutzwaldes nicht Schadensersatz in Anspruch nehmen könne, sobald er gezwungen wird, eine Wirthschaft zu führen, welche den Reinertrag seines Grundstückes schmälert." Der Herr Verfasser hält einen solchen Entschädigungsanspruch für begründet und führt als Beispiel eines Falles den in einigen Gegenden üblichen Hackwald in 14—15jährigem Umtriebe an. Wenn das Gesetz die landwirthschaftliche Zwischenbehandlung verbiete, müsse wohl Entschädigung geleistet werden. Aber diese Waldungen bestehen schon seit vielen Jahrhunderten, sind keine

Digitized by Google

eigentlichen Schutzwaldungen, und wenn man sie aus Gründen nicht in Feld umwandeln lassen kann, so genügt es, die Streunutzung zu untersagen, der Hackwaldbetrieb kann bleiben, wie bisher, und die Ausschließung des Streurechens liegt im eigenen Interesse der Waldbesitzer. Wenn man für forstpolizeiliche Beschränkungen den Waldeigenthümern vom Staate Entschädigung geben lassen will, wird die Sache meines Erachtens nicht weit gedeihen. — Am Schlusse des Abschnitts wird noch die Bildung von Waldgenossenschaften abgehandelt, eines Modeartikels jetziger Zeit. Die Vortheile gemeinschaftlicher Waldbenutzung, die allerdings unleugbar sind, werden dargethan, consequent aber gesagt, daß ein absoluter Zwang zur Bildung von Waldgenossenschaften nur in Bezug auf Schutzwaldungen gerechtfertigt werden könne. Allein die Schutzwaldungen liegen häufig nicht so beisammen, daß sie zu einer genossenschaftlichen Vereinigung sich eignen; auch sind die Schwierigkeiten der Durchführung eines Zwanges zu groß. Ich erlaube mir, in dieser Hinsicht auf eine Abhandlung von mir im Aprilhefte der Forst- und Jagdzeitung vom Jahre 1873 Bezug zu nehmen. Was einen Mehrheitszwang betrifft, so ist auf S. 185 gesagt, „ein solcher dürfte durchaus gerechtfertigt sein (das heißt wohl ohne Beschränkung auf Schutzwaldungen), da ohne ihn eine Zusammenlegung vereinzelter Grundstücke nicht möglich sein würde, auch existire ein solcher Mehrheitszwang schon bei Verkoppelungen und Arrondirungen landwirthschaftlicher Grundstücke.“ Das letztere ist wohl wahr; es existiren solche Gesetze schon geraume Zeit, aber daß sie Einfluß auf das Leben gehabt hätten, davon hat man meines Wissens so viel wie nichts gehört. Zwang bleibt immer Zwang, und wenn eine Minderheit von einer Mehrheit der Nachbarn gezwungen wird, erscheint die Sache in noch einem viel gehässigeren Lichte, als wenn ein allgemeines Zwangsgesetz etwas befiehlt. — Mehrheitszwang ist eine halbe Maßregel, die den erwarteten Erfolg nicht haben kann. In den älteren Kreisen Bayerns hat erst seit 1808 der Waldstand eine so bedeutende Verschlimmerung erlitten durch die Vertheilung der schönsten Gemeindewälder. Könnte man nicht sagen, es war ein Fehler, daß der Staat die Theilung zuließ, und es ist nöthig, daß die Gemeindewaldtheile zu gemeinschaftlicher Benutzung wieder vereinigt und unter Staatsaufsicht als Gemeinde- oder Corporationswald behandelt werden. Es ist nicht anzunehmen oder zu erwarten, daß ein solcher gesetzlicher Ausspruch erfolgen wird; ich möchte auch der bayerischen Regierung keineswegs ansinnen, einen solchen Vorschlag vor den Landtag zu bringen. — Aber bei einer Revision unseres Forstgesetzes sollten allerdings durchgreifendere Bestimmungen eintreten über Forstrechtsablösung, damit namentlich auch die Staatswaldungen entlastet werden können, ferner über Streunutzung in Gemeinde-, Corporations- und Stiftungswaldungen. Was die Privatwaldungen betrifft, so besteht der hauptsächlichste Uebelstand darin, daß die Localbehörden und die Forststrafgerichte über die Eigenschaft eines Schutzwaldes Entscheidung treffen sollen; ich beziehe mich auch hierüber auf meinen obenerwähnten Aufsatz; ferner sollte in den Schutzwaldungen das Streurechen ausgeschlossen werden, wogegen die Bestimmung des Art. 40 wegen kahlen Abtriebes nicht mit Nothwendigkeit auf alle im Art. 36 beschriebenen Waldungen ausgedehnt zu werden brauchte. Es giebt Höhenzüge, die allerdings bewaldet bleiben sollten, deren Terrainverhältnisse aber von der Art sind, daß wenn auch ein größerer Kahlhieb geschah, weder andere Grundstücke gefährdet sind, noch die Unmöglichkeit der Wiederbestockung durch Pflanzung herbeigeführt worden ist. Es ist schon einem einzelnen Forstbeamten viel anvertraut, beziehungsweise aufgebürdet, wenn es auf sein Urtheil hauptsächlich ankommt, ob zu einer Waldrodung die Genehmigung ertheilt wird oder nicht; wie viel mehr erst, wenn es sich um einen bedeutenden Strafantrag wegen kahlen Abtriebes handelt, unter Umständen, wo die betreffende Waldfläche zwar unter Art. 36 fällt, ohne daß sie jedoch zu einem Schutzwalde im eigentlichsten Sinne gehört. Uebrigens mag immerhin Art. 40 ausgedehnt bleiben auf alle Waldclassen des Art. 36, wenn nur die Besitzer unzweifelhaft vorher wissen, daß sie nicht kahl hauen dürfen. — Wenn es zur Berathung eines neuen Gesetzentwurfes im Landtage kommt, wird voraussichtlich das Streurechen auf die größten Anstände stoßen, und doch ist das Aufhören desselben die Lebensfrage für unseren Waldstand. Das Gute wird vielleicht die jetzige Agitation haben, daß der Staatsregierung größere Mittel zur Verfügung gestellt werden, um vertragsweise Forstberechtigungen ablösen und Waldgründe ankaufen zu können. — Der letzte 10. Abschnitt befaßt sich endlich auf S. 187—189 mit der „Einwirkung der Regierung auf die Privatforstwirthschaft“, so weit eine solche, abgesehen von Zwangsgesetzen, möglich sei. — Solche Mittel würden — wie auf S. 188 gesagt ist — langsam, sehr langsam, aber dann nachhaltiger wirken, als Zwang, der aber leider nicht zu umgehen sei; denn bis die bessere Einsicht durchgedrungen, könnte noch mancher Bergzug kahl gelegt werden. Man darf wohl auch das noch beisetzen, daß der Eigennutz einer besseren Einsicht gewöhnlich den Zugang versperrt.

Das vorliegende Werk ist mit practischer Richtung von einem Practiker verfaßt, welcher gute Ansichten darin entwickelt hat. Wenn ich in Einigem anderer

Digitized by Google

Meinung bin, so behaupte ich damit keineswegs, daß meine Ansicht die rechte und bessere sei. — Daher kann ich, wie immer, auf allenfallsige Repliken meine Antwort stets im Voraus geben, sie lautet ganz kurz: „es kann sein, daß der Herr Verfasser Recht hat, ich aber nicht, — möge jeder Leser darüber urtheilen, wie er will."

Verhandlungen des Pommer'schen Forstvereins 1874.
Herausgegeben von dem Verein. Stettin 1875. Verlag von H. Dannenberg.

Angezeigt vom Oberförster **Sprengel** (Proskau).

In obigem Verlage hat der Pommer'sche Forstverein sein Referat über die am 26. und 27. Juni 1874 gehaltene Jahres-Versammlung zu Stralsund erscheinen lassen.

Die Mitgliederzahl beläuft sich gegenwärtig auf 92 — fast ausschließlich — Jünger der grünen Farbe. Der Verein wird die Freude haben, in seiner heimischen Provinz in den Tagen vom 18. bis 22. August d. J. die vierte Versammlung der deutschen Forstmänner zu begrüßen. Die alte Musenstadt Greifswald wird in jenen Tagen hoffentlich eine recht große Zahl von Forstleuten aus allen deutschen Gauen in ihren Mauern versammeln, und werden Jene es nicht zu bereuen haben, daß der Beschluß in Mühlhausen im Jahre 1873 nicht für Hannover, sondern für Greifswald ausfiel.

Hoffentlich wird dieser Vorort mit seinen Reizen, welche neben den schönen Wäldern des Stralsunder Regierungsbezirks in der Nähe des Baltischen Meeres liegen, einen Weckruf bilden auch an die Forstleute im äußersten Osten des Reiches, um hier ihren Fachgenossen aus dem fernen Süden Germaniens die Hand zu reichen.

Ob der Pommer'sche Verein unter solchen Umständen seine in Jacobshagen intendirte Jahresversammlung pro 1875 halten wird, ist uns noch nicht bekannt geworden. Der Verwalter des Reviers Jacobshagen, welches die Stadt gleichen Namens, vom Bahnhofe Dölitz der Stargard-Posener Eisenbahn in zwei Stunden zu erreichen, in verschiedenen Entfernungen umgiebt, hat das vorliegende Heft durch einen Aufsatz über die Frage: „Welche Erfahrungen sind bisher in Pommern mit dem Anbau der Lärche gemacht worden?" bereichert und hierin auf Eigenthümlichkeiten seines Reviers aufmerksam gemacht, welche dieser Holzart trotz aller durch das Auftreten des Lärchenkrebses in vielen Theilen Deutschlands hervorgerufener Bedenken auch in Pommern eine hervorragende Stellung verschaffen dürfte. Nach den daselbst gemachten Erfahrungen scheint die Lärche in der That geeignet zu sein, die Kiefer in den gemischten Laub- und Nadelholzbeständen Jacobshagens zu verdrängen und vortheilhaft zu ersetzen.

Das obige Thema bildete unter den Verhandlungen der 1874er Versammlung den letzten Gegenstand, und erscheint der Lärchenanbau in Pommern — wie dies von Schlesien als Erfahrungssatz gilt — als unbedenklich constatirt zu sein. Der Vorsitzende, Oberforstmeister Gumtau aus Stettin, theilte in Uebereinstimmung mit dem Oberförster Götze, Verwalter des bei Stettin gelegenen Reviers Klütz, mit, daß ein vom Krebs stark befallener 18jähriger Lärchenstamm diese Krankheit in wenigen Jahren vollständig verheilt habe, eine Beobachtung, welche, zur Erfahrung erweitert, geeignet sein wird, um die seit Jahren bestehende Besorgniß zu beseitigen, jene schätzbare Holzart mit ihrem hohen Nutzungswerthe aus der Zahl der in Norddeutschland anzubauenden Holzarten ausscheiden zu müssen.

Nach dieser allgemein interessanten Episode aus den „Verhandlungen des Pommer'schen Forstvereins" gehen wir zurück zu dem Gesammtverlauf der Versammlung.

Unter Thema 1, „Mittheilungen über die Ergebnisse des Forstwirthschaftsbetriebes über etwaige, die Forstwirthschaft berührende, Erfindungen, Versuche und darauf bezügliche Erfahrungen", wurden vom Vorsitzenden die aus den Ergebnissen des Stettiner Regierungsbezirks resultirenden Holzabsatzverhältnisse des Wirthschaftsjahres 1873/4 geschildert. Der Holzabsatz ist hier als befriedigend zu bezeichnen. Die Besorgnisse wegen Beschaffung der erforderlichen Arbeitskräfte für die Holzernte waren mit Eintritt des Winters geschwunden. Die Holzpreise mit Ausnahme des meist dem Großhandel zufallenden Buchenklobenholzes hatten befriedigt. Der Durchforstungsbetrieb war sogar soweit ausgedehnt, daß das Princip der thunlichsten Einschränkung der Heidemiethe nicht wesentlich alterirt wurde, und den „kleinen Leuten" billige Reisersortimente zum Kauf offerirt werden konnten.

Eine höchst interessante Mittheilung des Oberförsters Fickert zu Werder auf Rügen können wir nicht übergehen. Dieselbe betrifft das vor vier Jahren von dem Referenten beobachtete Anfliegen von Nonnen-Schmetterlingen auf der „Schabe", einer mit 25- bis 30jährigen Kiefern bestandenen Landenge, welche die Halbinseln Jasmund und Wittow auf Rügen verbindet.

Der Anflug fand bei Nordwestwind statt, der Ursprung mußte deshalb in Holstein, Dänemark oder Schweden gesucht werden. Tausende der Falter wurden, von den Meereswellen am Strande ausgespült,

Digitized by Google

gefunden. Die kräftigeren Exemplare hatten die jungen Kiefernbestände erreicht, sich hier festgesetzt und später einen vier Meilen entfernten Forstort im Inneren der Insel befallen, wo sie an dem Fichtenunterwuchs großen Schaden angerichtet haben.

Das 2. Thema betraf den Einfluß der natürlichen oder künstlichen Senkung des Wasserspiegels auf Niederungsböden und die hierdurch veränderten Standortsverhältnisse, wurde jedoch auf Beschluß vertagt, um, von zahlreichen Mitgliedern ventilirt, in der nächsten Versammlung wieder aufzutreten.

Des Oberförsters Sotzmann zu Falkenwalde, dessen jetziges und früheres Revier in der Nähe des Haff's gelegen ist, interessanter Aufsatz, welcher in dem Vereinshefte gedruckt erscheint, behandelt die Maßnahmen für eine zweckmäßige Bestandserhaltung und Verjüngung, sowie für eine Aufforstung solcher Böden, welche unter dem Einflusse eines hohen Wasserstandes sich gebildet und eine beträchtliche Senkung des Wasserspiegels erfahren haben.

Das 3. Verhandlungsthema, „Ueber Hasen- und Fasanengärten und deren practische Bedeutung für die Pflege und Aufbesserung der Jagd", hatte in dem Rittergutsbesitzer Herrn von Homeyer-Murchin einen vielen deutschen Forst- und Landwirthen wohlbekannten, für seinen Stoff vorzüglich auch durch statistisches Material vorbereiteten Referenten gefunden.

Das Referat ist in der Anlage B des Heftes abgedruckt und enthält für den Jäger und Jagdfreund so viel des Interessanten, daß wir es nicht zu excerpiren wagen und die Fachgenossen auf den Aufsatz selbst verweisen müssen.

Das Thema 4, „Was berichtet die Erfahrung über die Ergebnisse des Eichenanbaues in der Vermischung mit anderen Holzarten im norddeutschen Flachlande, welche Methode des Anbaues empfiehlt sich am meisten, und welches ist die Grenze in Beziehung auf Beschaffenheit des Bodens, bis wohin man mit dem Anbau dieser Holzart gehen kann?" leitete der Forstmeister Wiese aus Greifswald ein. Er unterschied die vorübergehenden und dauernden Mischungen, entschied sich zur Erreichung ersterer Zwecke für Regelmäßigkeit in der Beimischung, um eine mehr systematische Beseitigung des Schutzholzes herbeizuführen, für welches letztere er, durch die Resultate belehrt, die Weißerle obenanstellt, wenn die Frische des Bodens diese Holzart gestattete.

Für die dauernde Mischung empfiehlt Referent vornehmlich die Buche und verwirft die Kiefer, von welcher er „gut gelungene" Culturen kaum jemals gesehen habe.

Die Grenze für den Eichenanbau findet Redner in der II. Bodenclasse für Kiefern. Die Debatte neigt sich mehr dahin, dieselbe in der III. Bodenclasse zu suchen.

Der Raum gestattet nicht, der Debatte folgend die verschiedenen Beobachtungen zu scizziren, noch weniger sie kritisch zu beleuchten. Immerhin wird diese Frage noch lange Jahre hindurch ein anregendes Thema für Vereinssitzungen in den verschiedenen Zonen Deutschlands bleiben. Das Wort des alten 70jährigen Eichenzüchters Dunkelberg in Königsthal, welchem das seltene Glück erblühte, die von ihm als Knaben gesäeten Eichen im Oberbaume des Mittelwaldes (Lüderoder Hägen) zu sehen und zu bewundern — als Oberförster jenes Reviers, in welchem er geboren war, wird wahr bleiben für alle Eichen-Zucht und ihren Anbau: „Man muß sich drehen und wenden!" —

Eine ähnliche Autorität war in der Sitzung des Pommerschen Vereins vertreten in dem Oberförster Wagner zu Wildenbruch, welcher auch 30 Jahre in seinem schönen Revier (jetzt Hofkammer-Forst) wirthschaftet. Sein „Beitrag über die Erfahrung des Eichenanbaues in der Vermischung mit anderen Holzarten im norddeutschen Flachlande" bildet einen schätzenswerthen Beitrag für diese Materie als Anlage C des vorliegenden Heftes. Die Aufzeichnungen umfassen die Resultate der Erfahrung

von 1006 Morgen reiner Eichen,
920 „ Eichen mit Kiefern,
190 „ „ „ Fichten,
108 „ „ „ Buchen,

welche unter der Pflege des Verfassers erzogen sind.

Gute und tiefe Bodenvorbereitung und Saat nebst recht eingehender Bodenpflege durch Zwischenbau von Hackfrüchten sind die Hauptmittel der Wildenbrucher Culturerfolge gewesen.

Das Revier Abtshagen, 1½ Stunde von Stralsund entfernt, die Krone unter den Laubholzrevieren Pommerns, bildete das Excursionsziel des Vereins, und wird wohl, auch ohne daß sein Besuch auf der Tagesordnung der bevorstehenden Greifswalder Forstversammlung steht, von manchem nord- und süddeutschen Forstmanne aufgesucht werden.

Digitized by Google

II. Mittheilungen.

Königlich Bayerische Ministerialentschließung, das forstliche Versuchswesen und die forstliche Statistik betreffend.

Mit der fortschreitenden Entwickelung der Forstwissenschaft machte sich das Bedürfniß geltend, die früher vorzugsweise aus practischen Erfahrungen geschöpften Lehren auch wissenschaftlich zu prüfen und zu begründen.

Diesem Bedürfnisse ist die Pflege des forstlichen Versuchswesens und der forstlichen Statistik entsprungen.

Die bayerische Staatsforstverwaltung hat die Wichtigkeit dieser Arbeitsthätigkeit schon früher erkannt und seit vielen Jahren fortgesetzte Versuche mannichfacher Art durchgeführt.

Die in Bayern und anderen deutschen Staaten vorgenommenen forstlichen Versuche entbehrten aber einer einheitlichen Grundlage nach gleichem Principe in Ausführung und in Prüfung der Resultate, verloren deshalb wesentlich an Werth, so daß der Gedanke nahe lag, durch Gründung eines Vereins forstlicher Versuchsanstalten Deutschlands in Verfolgung einheitlicher Arbeitspläne die vorgesteckten Ziele in möglichster Vollkommenheit zu erreichen.

Durch Allerhöchste Entschließung vom 10. December 1874 haben Seine Majestät der König die Errichtung eines forstlichen Versuchsbureaus und den Beitritt desselben zu dem Verein der forstlichen Versuchsanstalten Deutschlands Allergnädigst zu genehmigen geruht.

Unter Mitwirkung der Professoren des Faches und anderer Männer der Wissenschaft, sowie unter Verwendung tüchtiger Kräfte des äußeren Dienstes sollen die Arbeiten des forstlichen Versuchswesens und der forstlichen Statistik zum Zwecke der gründlichen Lösung wissenschaftlicher und practischer Fragen zur folgerichtigen Durchführung gebracht werden.

Dem k. Forstpersonale ist hiermit Gelegenheit gegeben, Ersprießliches zu leisten, sowie insbesondere seine practische und wissenschaftliche Ausbildung zu vervollkommnen, weshalb auch zuversichtlich erwartet wird, daß neben gründlicher Erfüllung der übrigen Dienstesobliegenheiten und unbeschadet derselben der Pflege des forstlichen Versuchswesens und der forstlichen Statistik die umfassendste Sorgfalt zugewendet werde.

Bezüglich der Einrichtung dieses Arbeitszweiges werden folgende Bestimmungen zur genauen Nachachtung getroffen:

1. Der Zweck des forstlichen Versuchswesens und der damit zu verbindenden forstlichen Landesstatistik erstreckt sich auf exacte Forschungen theoretischer und practischer Natur zur Feststellung der auf die Forstwirthschaft selbst einwirkenden Verhältnisse, zur Prüfung der im Wirthschaftsbetriebe seither gemachten Erfahrungen und zur wissenschaftlichen Begründung der hieraus gewonnenen Resultate, ferner auf Versuche zur Erprobung von wissenschaftlich festgestellten Sätzen, sowie auf Erforschung von Mitteln, um die der Production entgegenstehenden Hindernisse zu beseitigen, die ihr günstigen Momente zu fördern, die Ausgaben zu schwächen, die Einnahmen zu erhöhen und so das Verhältniß zwischen Productionskosten und Ertrag nicht bloß festzustellen, sondern auch zu bessern, somit die Rentabilität der Waldungen zu erhöhen.

Zugleich soll das Versuchswesen die Mittel suchen, den Fortbestand der Waldungen zu sichern, ihren Einfluß auf die klimatischen Verhältnisse localer und allgemeiner Natur näher zu begründen und festzustellen.

2. Zu den Aufgaben des Versuchswesens gehören demnach:

a) Versuche im rein practischen Betriebe,
b) rein wissenschaftliche Erhebungen,
c) Anwendung der gefundenen Resulate auf die Wirthschaftsregeln und auf die Forstverwaltung.

Hiernach gliedert sich die Geschäfts-Aufgabe
I. in eine rein forstwirthschaftliche,
II. in eine forstlich-naturwissenschaftliche.

Die erstere ist wieder
a) eine rein practische, z. B. Culturversuche, Erprobung von Werkzeugen ꝛc.,
b) technologische, z. B. bezüglich der technischen Eigenschaften der Hölzer, Construction der Werkzeuge ꝛc.,
c) forstlich statistische, bei welcher auch die das Fach berührenden volkswirthschaftlichen Fragen in Betracht kommen,
d) forststatische oder forstlich mathematische, z. B. Herstellung von Erfahrungstafeln, Massentafeln, Zuwachsuntersuchungen ꝛc.

Die forstlich-naturwissenschaftliche Aufgabe dagegen erstreckt sich auf physiologische, chemisch-physikalische,

Digitized by Google

geognostische, zoologische, meteorologische ꝛc. Untersuchungen und die wissenschaftliche Prüfung derselben mit Rücksicht auf die aus ihnen zu ziehenden Regeln und Folgen für den forstlichen Betrieb.

Hierher zählen die Untersuchungen über die Wirkungen der Durchforstungen, der Streunutzung, über Massenzuwachs und Längenzuwachs der Bäume, über die klimatische Bedeutung der Wälder ꝛc.

3. Das forstliche Versuchswesen Bayerns tritt in ständige geschäftliche Beziehung zu dem Vereine der forstlichen Versuchsanstalten Deutschlands und schließt sich der in freier Vereinbarung mit demselben festzustellenden Arbeitsausführung an.

4. Das forstliche Versuchswesen mit der forstlichen Statistik bildet einen integrirenden Bestandtheil des Forstverwaltungs-Organismus.

Zur einheitlichen Leitung und Durchführung desselben wird bei dem Forsteinrichtungsbureau des königl. Staatsministeriums der Finanzen eine eigene Abtheilung als „Bureau für forstliches Versuchswesen und forstliche Statistik" gebildet.

Der Vorstand dieser Abtheilung ist ein dem Staatsministerium zu diesem Zwecke zugetheilter höherer Forstbeamte, welchem ein Hilfsarbeiter beigegeben ist und bei umfangreichen Arbeiten erforderlichen Falles noch weitere Hilfskräfte vorübergehend bewilligt werden.

Die oberste Leitung des gesammten forstlichen Versuchswesens verbleibt dem königl. Staatsministerium der Finanzen, von welchem alle allgemeinen Anordnungen und Verfügungen erlassen werden.

5. Als Abtheilung des forstlichen Versuchsbureau's besorgt eine academische Station, gebildet aus Professoren der forstlichen Haupt-, Grund- und Hilfswissenschaften, selbständig die ihr von dem Versuchsbureau vorgelegten und von ihr übernommenen Arbeiten und die wissenschaftliche Prüfung der im Walde vorgenommenen Versuche.

Von den Mitgliedern dieser academischen Station wird eines als geschäftsführender Vorstand gewählt und solchem, wenn nöthig, ein eigener Assistent beigegeben.

6. Die academische Station des forstlichen Versuchsbureau's gliedert sich in zwei Sectionen,

a) in die eigentlich forstliche, geleitet von einem forstlichen Lehrer,

b) in die forstlich naturwissenschaftliche, in der Regel geleitet von einem Agricultur-Chemiker.

7. Allen Professoren, wie anderen wissenschaftlichen Kräften bleibt es freigestellt, sich an den Arbeiten, welche der academischen Section des forstlichen Versuchsbureaus übertragen werden, nach Umständen gegen eine entsprechende Remuneration zu betheiligen und sich deshalb mit dem Vorstande derselben zu verständigen, von welchem die Vorschläge über anzustellende Untersuchungen und Versuche, soweit damit Kosten verbunden sind oder die Mitwirkung des äußeren Forstpersonals in Anspruch genommen wird, dem forstlichen Versuchsbureau zur Erholung der höchsten Genehmigung vorzulegen sind.

8. Für die ganz oder theilweise im Walde auszuführenden Versuche (sub 2 No. I und II) werden die ständigen, wie die vorübergehenden Versuchsorte auf Vorschlag des Vorstandes des Versuchsbureaus nach Einvernahme der k. Regierungen vom Staatsministerium der Finanzen bestimmt.

Die k. Oberförster haben die angeordneten Versuche nach der erhaltenen Anleitung genau auszuführen und wird ihnen eine allenfalls erforderliche Unterstützung durch besonders befähigte Forstgehilfen und Assistenten gewährt werden.

Oberförster, welche sich freiwillig zur Uebernahme von Versuchen erbieten, sollen vorzugsweise bei Zutheilung solcher Arbeiten berücksichtigt werden.

9. Erbieten sich Gemeinden, Stiftungen oder sonstige große Waldbesitzer zur Durchführung einzelner Versuche, so sind dabei die vom Versuchsbureau allgemein angenommenen Arbeitspläne genau zu beachten.

10. Aus dem Vorstande des forstlichen Versuchsbureau's und den Sectionsvorständen der academischen Station wird ein ständiger Ausschuß gebildet, welcher auf motivirten Antrag eines seiner Mitglieder von Zeit zu Zeit zu allgemeinen Besprechungen, zur Prüfung der eingegangenen Arbeiten und zur Stellung von Anträgen zusammentritt.

Den Vorsitz führt der Vorstand des forstlichen Versuchsbureau's.

11. Bei besonders wichtigen Fragen wird zu gleichem Zwecke ein größerer Ausschuß durch das k. Staatsministerium der Finanzen berufen, welcher sich aus den Mitgliedern des ständigen Ausschusses und der höheren Forstbeamten des Ministeriums unter Beiziehung von Professoren des Faches und der Nebenfächer, sowie einzelner äußerer Forstbeamten zusammensetzt.

Bei diesem größeren Ausschusse führt der Forstreferent des Ministeriums oder in dessen Verhinderung einer der Forsträthe den Vorsitz.

Der Vorstand des forstlichen Versuchsbureau's hat hierbei jedesmal über den Stand des Versuchswesens Bericht zu erstatten und die Berathungsgegenstände einzuleiten, insofern nicht vorher Specialreferenten bezeichnet worden sind.

12. Ueber die Verhandlungen des ständigen, wie des größeren Ausschusses und die nach Stimmenmehrheit zu fassenden Beschlüsse ist bei jedesmaligem Zu-

Digitized by Google

sammentritt ein Protocoll aufzunehmen und von dem treffenden Vorstande dem k. Staatsministerium der Finanzen zur Einsicht und Genehmigung der gestellten Anträge vorzulegen.

13. Die Ausführung der genehmigten Versuche hat nach der Anleitung des Versuchsbureau's und unter Respicienz des Vorstandes desselben zu geschehen, welcher deshalb in directen Geschäftsverkehr mit dem Forstbureau der Kreisregierungen tritt, ebenso den Verkehr mit anderen Versuchsanstalten, Vereinen, wissenschaftlichen Instituten oder einzelnen Personen vermittelt, die Versuche selbst nach den vorgeschriebenen Arbeitsplänen controlirt und die Revision und Verarbeitung der Resultate besorgt.

Dem Vorstande des forstlichen Versuchsbureau's, beziehungsweise dessen etwaigem Stellvertreter, werden zu der, im Benehmen mit einem der Regierungsforstbeamten und dem einschlägigen k. Forstmeister vorzunehmenden, Inspection der Versuchsorte und zur Vertretung des Bureau's bei Versammlungen des Vereins der forstlichen Versuchsanstalten Deutschlands vom k. Staatsministerium der Finanzen besondere Commissorien ertheilt.

14. Die Versuchsarbeiten und statistischen Erhebungen innerhalb der Staatswaldungen und der treffenden Dienstbezirke sind Officialsache der k. Oberförster und Forstämter, welchen erforderlichen Falles bei umfassenden Arbeiten aus der Zahl der Forstgehilfen und Forstamtsassistenten eine Aushilfe beigegeben wird, um diesen zugleich Gelegenheit zu ihrer weiteren wissenschaftlichen Ausbildung zu geben.

Bei der Qualification des k. Forstpersonals ist besonders zu bemerken, wer sich bei Arbeiten des Versuchswesens und der Statistik durch Fleiß, Befähigung und wissenschaftliches Streben ausgezeichnet hat.

15. Der zur Ausführung eines Versuches bestimmte Forstbeamte nimmt diesen vorbehaltlich der Controle selbständig vor, stellt die Resultate zusammen und liefert diese mit allen Belegen an das treffende Kreisforstbureau zur primitiven Revision und Uebermittelung an das Versuchsbureau ab.

Die abgeschlossenen Arbeiten der academischen Station des Versuchswesens und ihrer Sectionen werden direct an das forstliche Versuchsbureau eingesendet.

16. Die Resultate aller auf Kosten der Staatsforstverwaltung ausgeführten forstlichen Versuche dürfen nur mit Genehmigung des k. Staatsministeriums der Finanzen veröffentlicht werden.

17 Die Verrechnung der erlaufenden Kosten erfolgt auf Grund der zu eröffnenden besonderen Credite nach den für Betriebskosten vorgeschriebenen Bestimmungen.

München, den 27. April 1875. v. Zerr.

Luber.

Aus Württemberg.

Der Gesetzentwurf, betreffend die Bewirthschaftung ꝛc. der Gemeinde- ꝛc. Waldungen vor der Kammer der Abgeordneten.

Es ist den Lesern dieser Blätter aus einem auf S. 146 ff. enthaltenen Berichte bereits bekannt, daß der oben näher bezeichnete Gesetzentwurf von der königl. Regierung eingebracht wurde. Er ist jetzt in einer Reihe von 9 langathmigen Sitzungen in der Kammer der Abgeordneten durchberathen und schließlich mit 45 gegen 33 Stimmen angenommen worden. Aus diesem Zahlenverhältnisse schon geht hervor, daß er einer starken Opposition begegnete, welche langher organisirt gewesen ist und zähen Widerstand geleistet hat, so daß es geraume Zeit schien, als ob es nicht möglich sein werde, dieses wichtige, nur dem allgemeinen Besten dienende Werk zu Stande zu bringen. Es dürfte sich daher wohl verlohnen, über die Entwickelung dieses Kampfes, der schließlich doch noch zum guten Ziele geführt hat, einen eingehenderen Bericht an dieser Stelle zu bringen. Allerdings hat der Entwurf noch die Kammer der Standesherren zu passiren; allein bei der hohen Intelligenz und der starken Vertretung conservativer Rücksichten, welche diese Körperschaft auszeichnet, ist an einem glücklichen Endresultat, bei welchem an den Beschlüssen des anderen Hauses vielleicht noch wesentliche Verbesserungen zu registriren sein werden, wohl nicht zu zweifeln, wie es auch nicht den Anschein hat, als ob die Regierung dem Entwurf, wie er aus diesen Berathungen voraussichtlich hervorgehen wird ihre Zustimmung zu versagen Anlaß hätte.

Zum näheren Verständisse der Sachlage möge noch Folgendes vorausgeschickt werden dürfen: Die hauptsächlichste gesetzliche Grundlage für die Stellung der Staatsbehörden gegenüber der Verwaltung ꝛc. der Corporationswaldungen bildet die herzogliche Forstordnung von 1614, und da diese im Wesentlichen mit ihrer Vorgängerin von 1567 übereinstimmt, so sind es somit 300jährige Gesetzesbestimmungen, welche bis heute als Norm Geltung haben. Dieselben sind übrigens bezeichnend genug, um in ihrem wichtigsten Theile hier wörtlich angeführt zu werden:

„Der Gemeind und Unterthanen auch Schirmsverwandten Wäld halber.

Und dieweil diese Ordnung, nicht allein Uns als Landtsfürsten, besonder auch allen Unsern Unterthanen, Schirmsverwandten und gemeinem Nutz, zu Wolfahrt und gutem, dieselbigen vor künftigem Abgang und Mangel deß Holtz, so gewißlich und also bar vor Augen ist, zu verhüten und die Wäld in Wachsung, Auffgang und Mehrung zu bringen, auß unvermeidenlicher Nothturfft und billichen Ursachen fürgenommen wirdt: So ordnen Wir hiemit in Krafft Unser Oberkeit, gantz ernstlich bevehlend, und wöllen,

Digitized by Google

daß dieß oberzehlt Unser Satzungen und Statuten, nicht allein in Unsern, besonder auch allen andern Wälden und Gehöltzen, sie standen zu den Unsern Stätten, Dörffern, Weylern, Kirchen, Gemeinden und sondern Personen, Prälaten und Schirmsverwandten Unsers Hertzogthumbs gehalten. Gebietten auch hiemit, daß derselben gestracks ohne Widerred gelebt und alle Unsere Unterthonen, Schirms- und Zugewandten, deren also gehorsamen und Volg thun. Daß auch ihr Unser Amptleuth, Vorstmeister und Knecht jeder in seiner Verwaltung, Gezirck und Hut, auff solch Unser Prälaten, Communen und sonderer Personen, Höltzer, Wälde gleichsam den Unsern sehen, daß die in allweg wie die Unsern, dieser Ordnung gemäß gehayet. Wa dann ihr dero entgegen, einigen Mangel, Wüstung, Unmaß und Unordnung befinden werden, jederzeit uns underschiedlich berichten, damit Wir Unser ernstlichs und gebührliches Einsehen geschehen lassen mögen.

Item, wa auch Unsere Schirmsverwandte und Comunen, ihre Höltzer und Wald, hinwider diese Unsere Ordnung mit der Hut, Rügungen, und Strafen fahrlässig halten würden, daß ihr Unsere Waldvögt, Vorstmeister und Knecht, die Uebertreter, gleich wie in Unsern Höltzern und Wälden, rügen und von jeder Rügung, Bussen und Strafen, dem Rüger den dritten Theil, wie von andern Rügen und Strafen, als hernach ein sonder Articul vergriffen stehet und die zwey Theil, dem Prälaten, Flecken, sondern Personen oder anderen, so das Holtz zugehört und darum gerügt worden, nemmen und zustehen lassen wöllen."

Es geht daraus hervor, daß die Fürsorge des Staates bezüglich dieser Gemeinde- ꝛc. Waldungen viel weiter zu gehen berechtigt wäre, als dies bisher geschehen ist und in irgend einem deutschen Lande factisch geschieht. Wäre das Gesetz zu Fall gekommen, so wäre wohl auch der Regierung nichts übrig geblieben, als auf dem (jedenfalls zulässigen) Verordnungswege diejenigen Einrichtungen zu treffen, welche die Erhaltung des vollen Ertrages und des denselben bedingenden Betriebscapitals vollständig zu sichern vermochten.

Viele unserer Gemeindewaldungen befinden sich allerdings in einem wohlgeordneten Zustande, aber es giebt auch viele, welche mehr oder weniger weit davon entfernt sind, und gerade hier, wo es am meisten noth thut zu helfen, das ist die Absicht, von welcher der Gesetzentwurf in erster Linie ausging. Mit den gegebenen Mitteln dies zu erreichen, wäre aber nicht möglich gewesen, denn es fehlte bei uns in der Hauptsache an einem so speciellen Eingreifen technisch gebildeter Kräfte in die Wirthschaft, wie dies jeder geordnete Betrieb unabweislich verlangt. Vor Allem ist es die aus dem Jahre 1822 stammende Eintheilung des Landes in Reviere, welche vielfach ein unüberwindliches Hinderniß bildete. Man hatte damals vorzüglich nur auf die Staatswaldungen Rücksicht genommen und dort, wo sie dünn gesät sind, die Bezirke unverhältnißmäßig groß gemacht, ohne viel Rücksicht darauf zu nehmen, ob die darin eingeschlossenen Gemeindewaldungen von dem Revierförster, dem man wenig Arbeit in demselben zumuthete, übersehen werden konnten oder nicht. Als man aber im Laufe der Zeiten erkannte, daß das Wohl der Gemeinden ꝛc. ein strafferes Anziehen der Zügel in Betreff der Aufsicht ꝛc. über ihre Waldungen verlange[1]), so bediente man sich vorzüglich dort der Vermittelung der königl. Oberämter (Bezirkspolizeiämter), wo es nicht gelang, auf dem directen Wege in bessere Bahnen einzulenken. Aber auch die Oberämter hatten nicht überall das gehoffte Interesse oder die wünschenswerthe Energie, namentlich widerstrebenden Gemeinden gegenüber, und so war es vorzüglich eine sehr weitgehende Ungleichheit in der geschäftlichen Behandlung der Gemeindewaldwirthschaft, welche sich im Lande geltend machte. Wo dieselbe speciell in die Hand der königl. Revierförster gegeben war, da geschah dies auf dem Wege des Privatvertrages, indem die Gemeinden ꝛc. entweder jährliche Aversalsummen aussetzten oder den einzelnen Gang, soweit er nicht durch die Forstdienst-Instruction vorgeschrieben war, somit von Amtswegen und unentgeltlich zu geschehen hatte, durch besonders verabredete Diäten honorirten.

Von Amtswegen hatte aber wenig zu geschehen: Die auf Grund der gegen Bezahlung zu fertigenden Wirthschaftspläne jährlich zu entwerfenden Nutzungspläne wurden nach der Genehmigung durch's Forstamt in ihren wesentlichen Theilen vom Revieramt an die Gemeinden ausgeschrieben, und dann erfolgte die Anweisung resp. Auszeichnung der Schläge. Damit war bezüglich des Schlagbetriebes die dienstliche Aufgabe des Revieramts so ziemlich erfüllt; von einer Beaufsichtigung desselben während der Ausführung, von einem Eingreifen in die vielen Detailgeschäfte, die dabei vorkommen, Seitens des Staatsforsttechnikers war nicht die Rede, sofern nicht der Einzelne soviel Interesse und Uneigennützigkeit und aber auch Zeit hatte, um aus freien Stücken der einzelnen Gemeinde mit Rath und That an die Hand zu gehen.

Bezüglich des Culturwesens waren ebenfalls jährliche Pläne vorgeschrieben, deren Inhalt nach der Genehmigung Seitens des Forstamtes den Corporationen zur Ausführung mitgetheilt wurde — mehr aber nicht. Die Ausführung blieb den Gemeinden resp. ihren Waldmeistern überlassen. Da diese (Bauern, ländliche Handwerker ꝛc., welche in der Regel alljährlich einer Neuwahl durch die Gemeindecollegien unterworfen blieben), in der Regel hiervon keinen Begriff hatten, so sah es denn auch auf diesem Gebiete häufig schlimm genug aus. Oft wurden die Culturgelder gar nicht verwendet, wo sie aber aufgebraucht wurden, oftmals

1) (1805, 1817) 1835, 1849 (1866) wurden von der Regierung Entwürfe für gesetzliche Regelung der Gemeindewaldverhältnisse ausgearbeitet, allein sie führten nicht zum Ziele.

Digitized by Google

zu spät, häufiger in der unrechten Weise. Mit Belehrungen, wenn sie auch noch so aufmerksam und willig entgegengenommen werden, ist da nicht viel geholfen.

Bei Regulirung der Streu- ꝛc. Nutzungen wurde es bisher ähnlich gehalten; die erlaubten Flächen wurden gar häufig überschritten, und da war oft und viel Niemand, der den Ankläger machte: der Revierförster hatte dazu nur im Allgemeinen die Verpflichtung, wenn er irgendwie davon Kenntniß bekam; es gehörte besonderer Eifer dazu, diesem unliebsamen Gegenstande, der in vielen Gegenden ein wahrer Krebsschaden geworden war, genau und zur rechten Zeit nachzuforschen. Aus der Gemeinde heraus wurde natürlich keine Stimme laut, und der Waldschütze selbst hatte seiner Meinung nach am wenigsten Anlaß an maßgebender Stelle Anzeige zu machen, denn dadurch wäre er sicher um seine Stelle gekommen. War sie auch schlecht bezahlt, so verlangte sie ja auch nicht viel von ihm, und wenig ständiges Einkommen ist besser als keines — mochte er bei sich denken.

So lagen die Dinge vielfältig bis zum Jahre 1853. Obwohl die Forstmeister von jeher die Verpflichtung zur Beaufsichtigung der Gemeindewaldungen hatten, so wurde in dieser Hinsicht mehr nur ausnahmsweise Tüchtiges geleistet. Von da ab aber verlangte die Centralbehörde auch von diesen Beamten periodische Visitationen der Gemeindewaldungen, über welche besondere Protocolle aufgenommen und alljährlich zur Einsicht vorgelegt werden sollten. Im Jahre 1866 wurden diese Vorschriften noch näher präcisirt, indem verlangt wurde, daß die forstamtlichen Visitationen in allen Corporationswaldungen von mehr als 1200 Morgen (380 Hektar) und dort, wo eigene, geprüfte Gemeindeförster wirthschaften, alljährlich vorgenommen werden; in Waldungen von 500—1200 Morgen (160 Hektar) alle 2 Jahre, in solchen von 200—500 Morgen (63 Hektar) alle 3 Jahre ꝛc. Es war dies ein gewaltiger Sporn sowohl für die Gemeinden ꝛc., als auch für die Revierförster selbst, und ist dadurch die jetzt in's Leben tretende neue Einrichtung in ebenso passender als wirksamer Weise eingeleitet worden. Wenn daher schon bisher Manches für die Verbesserung der Zustände in den Gemeindewaldungen geschehen ist, so ist zu hoffen, es datire von der Verkündigung des neuen Waldgesetzes ein noch entschiedenerer Wendepunct in der allgemeinen Entwickelung derselben, und werden in kurzer Zeit die viel verbreiteten Vorurtheile gegen die Einwirkung Seitens des Staatsforstpersonals verschwinden. Bei dem Eifer, der Pflichttreue und der Tüchtigkeit insbesondere unserer Revierförster ist nicht daran zu zweifeln, es werde Jeder durch die That beweisen, daß die Neuerung nur zum Vortheil des Landes, am meisten zum Vortheil des betr. Waldbesitzers ausschlagen werde und müsse. —

In Betreff der Berathung des Gesetzentwurfs hatte die Commission den Antrag gestellt, in dieselbe einzutreten, da sie die Nothwendigkeit eines solchen Gesetzes für erwiesen angenommen hatte, obwohl sie von der Erkenntniß ausging, daß „die seitherigen, ohnehin vielfach lästig gewordenen Controlbestimmungen dadurch um ein Erhebliches verschärft" werden. Gleich zu Anfang der Discussionen wurde von dem Abgeordneten Stadtschultheiß Khuen der Antrag gestellt, über den Gesetzentwurf zur Tagesordnung überzugehen und jener mit nur 47 gegen 36 Stimmen abgelehnt. Zu seiner Begründung wurde angeführt, er organisire die Wirthschaftsführung auf eine Weise, daß den Körperschaften von dem Verwaltungsrecht ihrer verfassungsmäßigen Organe über diesen Vermögenstheil wenig übrig bleibe, daß dasselbe „verkümmere"; es wird daran Anstoß genommen, daß der königl. Revierförster (alias Oberförster) der Staatsbehörde direct untergeordnet und nicht den Organen der Gemeinde verantwortlich sei, es collidire seine Pflicht als Staatsbeamter mit seiner Eigenschaft als Führer der Gemeindewaldwirthschaft, da beide Zweige beim Verkauf der Waldproducte einander vielfach als Concurrenten gegenüberstehen u. dergl. Es wird bezweifelt, daß das Bedürfniß einer Reform, und gerade einer so tief einschneidenden Reform vorliege, es solle durch Privatverträge mit den Revierförstern geholfen werden u. s. f. Von anderer Seite wurde an dem Entwurfe sogar eine Verfassungsänderung entdeckt, was aber bei einer späteren Abstimmung nicht als zutreffend anerkannt wurde; es wurde behauptet, er mache einen unnöthigen Eingriff in die Gemeindeautonomie und in die Rechte, die sie als Verwalter ihres eigenen Vermögens gesetzlich haben, worauf dann allerdings Mohl erwiderte, die letztere sei „eine reine sinnlose Phrase", da die Gemeinden nicht berechtigt seien, für sich selbst Gesetze zu geben; es seien nicht die Gemeinderäthe, nicht einmal die lebende Generation als Eigenthümer des Waldes anzusehen, der Staat müsse daran festhalten, daß der Wald ein Fideicommiß für alle Generationen sei. Ganz besonders wirksam und eingehend sprachen noch Se. Exc. der Finanzminister von Renner und der Minister von Sick, weiterhin auch der verdiente Oberforstrath von Brecht, welcher als Regierungscommissär functionirte; es kennzeichnete sich der Abg. Probst als muthiger Vorkämpfer für das Gesetz und zog sich dadurch Seitens eines Gesinnungsgenossen den Vorwurf der Inconsequenz zu, da er sonst die Fahne des Selbstverwaltungsrechts der Gemeinden so hoch halte, in diesem Falle aber dasselbe dem Staate preisgeben wolle.

Digitized by Google

Die Specialberathung begann, nachdem die Kammer in den herrlichen Pfingsttagen des heurigen Jahres Erholung gefunden, nachdem vielleicht manches Glied derselben im frischen, grünen Wald Erquickung gesucht und dabei erkannt hatte, daß es doch eine heilige Pflicht sei, das unschätzbare Geschenk der Natur, dieses werthvolle Vermächtniß unserer Voreltern den Nachkommen nicht nur in gleich guten, nein! in einem noch besseren Zustande zu überliefern.

Art. 1 lautet jetzt so: Die Aufsicht über die Bewirthschaftung der Gemeinde- ꝛc. Waldungen wird in Unterordnung unter das Ministerium des Innern durch die Forstämter[1]) beziehungsweise Oberämter und durch die Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, nach Maßgabe des gegenwärtigen Gesetzes ausgeübt.

Die Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, besteht aus dem Vorstande der Forstdirection, aus drei technischen Mitgliedern derselben und aus drei dem Departement des Innern angehörigen Mitgliedern.

Der Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, kommen die Befugnisse eines Landescollegiums zu.

Die von der Kammer beschlossene Einschiebung des Wortes „beziehungsweise Oberämter" wurde vom Minister des Innern von seinem Standpuncte aus principiell nicht für unannehmbar bezeichnet, während der Finanzminister die Hereinziehung der Oberämter bei allen Fragen der ersten Instanz nicht für richtig ansehen zu können erklärte. Diese letztere Auffassung, die gewiß von den Forstbeamten, welche die Sache aus der Erfahrung kennen, allgemein als die richtige angesehen werden wird, hatte vorher von competenter Seite noch eine kräftigere Bezeichnung erfahren, indem der Correferent, Abg. von Bitzer, erklärte, es würden dadurch gleichsam die Oberämter zu Advocaten der Gemeinden, im Gegensatze gegen die Forstämter, gemacht. Nun aber in Folge der Abstimmung die Mitwirkung der Oberämter geblieben ist, wird und muß sich ein modus vivendi finden lassen; auch steht zu erwarten, daß diese nicht technischen Behörden in rein technischen Fragen das Urtheil der Sachverständigen gelten lassen zumal da solches nach der Vorschrift des Gesetzes sich der Eigenthümlichkeit des Haushalts und dem Bedürfnisse des Waldbesitzers anzupassen hat. In Fragen aber, welche mehr oder weniger in das öconomische Gebiet hineinragen, kann es nur erwünscht sein, die Unterstützung der Oberämter von Anfang an zu haben.

Ein Antrag, auch die Gemeinderechtswaldungen (Realgemeinde-, Genossenschaftswaldungen) in diesen Artikel mit hereinzuziehen, wurde — vorzüglich aus Zweckmäßigkeitsgründen — abgelehnt, ebenso der Antrag der Commissionsmehrheit, noch weiter den Satz aufzunehmen: Bei Meinungsverschiedenheit zwischen Forstamt und Oberamt entscheidet die Forstdirection, Abtheilung für Körperschaftswaldungen.

(Fortsetzung folgt.)

1) Die hier und weiter unten gesperrt gedruckten Abschnitte sind dem Regierungsentwurfe in Folge der Berathung des Gesetzes in der zweiten Kammer hinzugefügt worden.

Diäten und Reisekosten des königl. bayer. Forstpersonals bei auswärtigen Dienstgeschäften.

Nach der allerhöchsten Verordnung vom 11. Februar 1875 betragen die Diäten

a)	für den Ministerialforstrath	19 Mark,
b)	„ die Regierungsforsträthe und den Director der Centralforstlehranstalt	14 „
c)	für die Forstmeister und Professoren der Centralforstlehranstalt	11 „
d)	für die Oberförstet	9 „
e)	„ „ Forstamtsassistenten, Förster und Forstgehilfen	6 „
f)	für die Waldaufseher	3 „

Eine Entschädigung für Vornahme auswärtiger Dienstgeschäfte wird jedoch nur dann geleistet, wenn der Ort derselben vom Amtssitze mindestens drei Kilometer entfernt ist. Beträgt die auf das Geschäft (incl. Hin- und Rückreise) verwendete Zeit weniger als 6 Stunden, so wird nur das halbe Taggeld gezahlt.

Als Reisekosten sind im Allgemeinen nur die wirklich entrichten Auslagen in Aufrechnung zu bringen. Es dürfen sich insbesondere die unter a und b aufgeführten Forstbeamten der 1. Wagenclasse auf Eisenbahnen und des 1. Platzes auf Dampfbooten, die unter c bis e genannten der 2. Classe auf der Eisenbahn und des 1. Platzes auf Dampfbooten, und die unter f bezeichneten der 3. (bei Eilzügen der 2.) Wagenclasse der Eisenbahn und des 2. Platzes auf Dampfbooten bedienen. Die unter e aufgeführten Bediensteten sollen, sofern Eisenbahn oder Dampfboot nicht zur Verfügung steht, in der Regel die Postomnibusse und nur ausnahmsweise ein besonderes Fuhrwerk benutzen, während den Beamten unter a bis d in den fraglichen Fällen die Benutzung eines anständigen Lohnfuhrwerks, beziehungsweise einer zweispännigen Extrapost gestattet ist. Die Waldaufseher haben ohne Rücksicht darauf, ob sie eine Fahrgelegenheit benutzen oder nicht, Anspruch auf eine Reisekostenvergütung von 10 Markpfennigen für jeden Kilometer des Hin- und Rückweges.

Uebrigens wurde durch die fragliche allerhöchste Verordnung an den bestehenden Aversen für den Dienstaufwand Nichts geändert, und es werden in solchen

Digitized by Google

Fällen die betreffenden Entschädigungen nur dann gezahlt, wenn es sich um Dienstgeschäfte außerhalb des Amtsbezirks oder um ein Dienstgeschäft handelt, für welches das Aversum nicht bestimmt ist.

Auch dem Director und den Professoren der königl. Centralforstlehranstalt wurden unter'm 30. April 1875 Diätenaversen von 636, beziehungsweise 360 Mark bewilligt.

Die vierte Versammlung des Preußischen Forstvereins

fand am 21. Juni in Königsberg statt. Der 22. und 23. Juni waren Excursionen gewidmet. Am Abende des 20. hatten sich die bis dahin schon eingetroffenen Mitglieder zu gegenseitiger Begrüßung in den Räumen des „Königl. Hofes" hierselbst eingefunden. Die Morgenstunden des 21. vereinigten gegen 100 Forstmänner, Landwirthe ꝛc. in der Aula des alten Universitätsgebäudes zu der Hauptversammlung. Herr Oberforstmeister Müller in Königsberg als bisheriger Präsident des Vereins eröffnete die Sitzung um 10 Uhr mit kurzen Worten des Willkommens an die Anwesenden und legte sodann den Vorsitz in die Hände des Ehrenpräsidenten, Herrn Forstmeister a. D. Schulz, behufs Vornahme der Wahl des Vorstandes für die nächsten drei Jahre nieder. Es wurden wiedergewählt Herr Oberforstmeister Müller-Königsberg zum Präsidenten, Herr Oberförster Keber-Leipen zum Schriftführer. Neu gewählt wurde Herr Rittergutsbesitzer Frhr. v. Minnigerode-Rossitten zum Vicepräsidenten. Herr Forstmeister a. D. Schulz-Danzig fungirt für die Dauer seiner Lebenszeit als Ehrenpräsident.

Der erste Punct der Tagesordnung, Witterungsbericht, kann hier füglich übergangen werden.

Der zweite Gegenstand betraf Mittheilungen über das Vorkommen schädlicher Waldinsecten. Herr Forstmeister Dossow-Königsberg machte der Versammlung eine große Menge Kerfe namhaft und sprach über dessen vernichtende Thätigkeit und Bekämpfung. Es würde zu weit führen, auf dem uns so knapp bemessenen Raume dem Herrn Referenten hier stricte zu folgen; wir werden auf Einzelnes gelegentlich zurückkommen. Es sei hier nur namentlich die Geometra brumata erwähnt, welche auf Hainbuchen, Birken und besonders dem Buchenaufschlag horstweise Verwüstungen anrichtet und zu deren Vertilgung bis jetzt kein Mittel bekannt ist, da das Theeren sich an dem jungen Laubholze nicht ausführen läßt.

Als dritter Punct stand die Nutzbarmachung der Lupine zur Wildfütterung auf der Tagesordnung. Es ist dabei von der perennirenden Lupine (L. polyphyllus) die Rede. Mehrfach wird empfohlen, den Samen in den Schonungen zwischen die jungen Pflanzen zu legen. Das Wild, welches die Lupine sehr gern annimmt, wird dadurch von der Beschädigung der Schonungen abgehalten. Herr Freiherr von Mirbach-Sorquitten empfiehlt als besser zu diesem Zwecke geeignet die Cultur des Ginster. Auf kleinen, im Walde zerstreut liegenden Blößen wird derselbe angesäet und von allem Wild gern angenommen.

Punct vier der Tagesordnung, Sprengung der Stubben durch Dynamit, wurde theils am 21. erörtert, theils Tags darauf bei der Excursion practisch erläutert. Als Ergebniß der Discussion ist zu erwähnen, daß nicht unter allen Umständen diese Zerkleinerungsart zu empfehlen ist. Große, mit Axt und Keilen schwer zu bearbeitende Stubben wird man durch Sprengung mit Dynamit schneller und billiger zerkleinern, während kleinere und leicht spaltbare Stubben billiger durch Menschenhand aufzuarbeiten sind. Durchaus nothwendig ist es aber immer, die Stubben gehörig zu umgraben und die Seitenwurzeln derselben alle zu durchhauen. Nur dann hat die Sprengung Erfolg, während der vorher nicht gelöste Stubben zwar um das Bohrloch herum von der Sprengfüllung zerrissen, aber nicht ordentlich gespalten, noch weniger aus der Erde herausgeworfen wird. Der Stubben hebt sich beim Schuß 20 bis 30 Centimeter hoch aus der Erde, schnellt aber, von den Seitenwurzeln gehalten, immer wieder zurück in seine alte Lage. Der Kostenpunct stellt sich bei einer Durchschnittsladung mit Patronen von 60 Gramm Dynamit auf etwa 42 Pfennige. Die Bohrung muß nahe dem Kern, aber nicht in demselben selbst geschehen. Die Tiefe des Bohrloches richtet sich nach der Stärke des Stubbens und muß bis in die Gegend des Wurzelknotens gehen. Das Dynamit kostet bei einem Bezuge im Großen pro Kilo etwa 2 Mk. 60 Pf., in Patronen verarbeitet 3 Mk. Der von den Eisenbahnen und Posten nicht gestattete Transport dieses Sprengmittels vertheuert dasselbe sehr. Wir kommen weiter unten noch einmal auf diese Sprengmethode zurück und bemerken hier nur, daß die Sprengungen mit Pulver sich nicht bewährt haben, da dabei meistens nur der Pfropfen herausgeworfen wird und der Stubben selbst ganz bleibt. (Sprengschraube! L.)

Zu Punct fünf der Tagesordnung, Unterpflanzung und Einpflanzung von Nadelholz zur Aufforstung der Raupenfraßbestände auf Lehmboden, wurde hervorgehoben, daß hier die Fichte und die Lärche die geeignetsten Nadelhölzer wären. Es

Digitized by Google

wurde dabei auf den verhältnißmäßig schnellen Wuchs der Lärchen und die Dauerhaftigkeit des Holzes derselben bei Verwendung zu Bauzwecken hingewiesen. Wenn der Boden sehr verrast und graswüchsig ist, empfiehlt es sich, einen Rasenplaggen herauszuheben, denselben umzukehren und nun die junge Fichtenpflanze auf die Erhöhung zu pflanzen. Die nach unten gebrachte Grasnarbe gewährt, wenn sie verrottet ist, dem jungen Pflänzling eine Düngung.

Bei Punct sechs der Tagesordnung, freie Mittheilungen über Bildung und Bestehen von Jagdschutzvereinen, wurden mehrfache Wünsche laut, welche man bei dem neuen Jagdgesetze berücksichtigt sehen möchte. Dazu gehört u. A. die Vergrößerung der zur eigenen Ausübung der Jagd berechtigenden minimalen Größe des Besitzthums von 300 Morgen auf 120 Hekt.; ferner die Einschränkung der Verpflichtung zum Ersatz der Wildschäden auf diejenigen Fälle, in denen im Gemeindeverbande liegende Eigenthümer, welche zur selbständigen Verpachtung der Jagd oder auch nur zur Mitwirkung bei der Verpachtung nicht berechtigt sind, Wildschäden erleiden, während solche Verpächter von Jagden, welche über dieselben selbständig zu disponiren haben, von der Berechtigung, Wildschäden zu beanspruchen, ausgeschlossen sein sollen. Auch wurde von einer Seite ausgesprochen, daß eine Bestimmung wünschenswerth wäre, welche als Maximum der Wildschädenvergütung die halbe Höhe der Jagdpacht festsetzt. (!) Ein möglichst vielseitiger Anschluß an den bereits bestehenden Deutschen Jagdschutzverein wurde als wünschenswerth bezeichnet. Der Antrag, eine Petition im Sinne der oben angedeuteten Richtung an die Staatsregierung oder die Häuser des Landtages zu erlassen, lehnte die Versammlung ab, erkannte aber an, daß dergleichen Maßregeln zum Schutze der Jagd wesentlich beitragen würden.

Die siebente Numer der Tagesordnung hatte die Verpackung und Transportweise einjähriger Kiefernpflanzen zum Gegenstande. Bei Verschickung solcher Pflanzen auf weite Entfernungen ist es vorgekommen, daß die Pflanzen, in dichte Kästen und feuchtes Moos verpackt, sich so erhitzt hatten, daß über die Hälfte davon unbrauchbar geworden war. Als zweckmäßige, zu derartigen Verpackungen geeignete, Geräthe werden weitläufig geflochtene Körbe, entweder in Kastenform oder cylinderförmig, wie Schanzkörbe, empfohlen. Dergleichen Behälter, etwa 600 Hundert Pflänzlinge fassend, kosten 1 bis 1½ Mark. Die Pflanzen werden darin schichtweise zwischen Moos gestellt und an die Außenseiten wird ebenfalls Moos gepackt. Durch Befeuchten mittelst einer Brause erhält man die Pflanzen in dieser Lage kühl und frisch.

Der letzte Punct der Tagesordnung, Mittheilung von Erfahrungen über die Erfolge der Kreisordnung, besonders mit Rücksicht auf die Bildung der Amts- und Gutsbezirke, wurde der vorgerückten Zeit wegen nur kurz behandelt. Man knüpfte an die weitere Entwickelung dieser noch neuen Institutionen die besten Hoffnungen. Die speciellen Debatten boten nichts wesentlich Bemerkenswerthes, wenn nicht etwa zu erwähnen wäre, daß, wie einer der Herren Oberförster, der in der sogenannten Tucheler Heide wohnt, bemerkte, seit der Einführung der Amtsvorsteher in seiner Gegend das Branntweintrinken bis zur Berauschung entschieden abgenommen habe. Wenn diese Wahrnehmung nicht auf Täuschung beruht, dann hätten jene Hinterwäldler wohl ein Recht, unserer von der Cultur schon mehr beleckten, unter dem Regime der Amtsvorsteher den Branntwein aber nicht gerade weniger liebenden Bevölkerung zuzurufen: „Seht, wir Wilden sind doch bessere Menschen!“ —

Nachdem noch als Ort der nächsten Zusammenkunft im künftigen Jahre Insterburg bestimmt worden, wurde die Versammlung um 4 Uhr Nachmittag geschlossen und begaben sich die Mitglieder zum gemeinschaftlichen Diner nach dem „Königl. Hof“, woselbst sie in fröhlicher Stimmung bis zum Abende zusammenblieben.

Am 22. Morgens führte der Neunuhrzug der Pillauer Bahn den größten Theil der Mitglieder hinaus zunächst nach Neuhäuser. Es galt hier Sprengversuche an Stubben mit Dynamit vorzunehmen. Dieselben wurden an vollständig gerodeten, aber in den Stubbenlöchern liegenden, ferner an halb umgrabenen, dann aber auch an fest in der Erde sitzenden und noch gar nicht umgrabenen Stubben ausgeführt, und zwar an Kiefern-, Buchen- und Eichen-Stubben. Je nach Größe und Stärke der Stubben wurden Patronen von 20 bis 90 Gramm Dynamit verwendet und die Sprenglöcher von 30 bis 40 Centimeter Tiefe gebohrt. Die Ladung geschah mittelst eigener Zündschnüre, in der Dicke eines Gänsekiels. Dieselben bestehen aus einer dünnen Umhüllung von Kautschuk oder Guttapercha und enthalten im Innern den Brennstoff. Die Patrone wird an einem Ende geöffnet, die abgeschnittene Zündschnur hineingesteckt und das Papier der Patrone um die Schnur mit einem Faden festgebunden. Je nach der Tiefe des Bohrloches wird die Zündschnur nun in solcher Länge abgeschnitten, daß sie noch etwa 8 bis 10 Centimeter über die obere Fläche des Stubben hervorragt. Die Patrone wird dann mit einem Stocke bis auf den Boden des Bohrloches hineingeschoben und nun das Loch mit Sand bis obenhin und noch bis zu einer kleinen Erhöhung über das Bohrloch hinaus gefüllt, woraus das Ende der Zündschnur hervorragt.

Digitized by Google

Mit einer brennenden Lunte (Cigarre) wird die Schnur entzündet und brennt dieselbe nun sprühend bis auf das Dynamit hinunter. Die Explosion erfolgt, je nach der Tiefe des Bohrloches, in etwa ½ bis 1 Minute, während welcher Zeit der Sprenger Zeit hat, sich weit genug zu entfernen. Es ist nothwendig, daß er sich möglichst weit entfernt, denn es kam vor, daß bei einer Sprengung ein Stück des Stubbens von etwa 25 Kilogramm 35 Schritte weit und bei einem anderen Stubben ein etwa 10 Kilogramm schweres Stück über 50 Schritte weit geschleudert wurden. Die Zerspaltung aller umgrabener und in den Wurzeln gelöster Stubben gelang so vorzüglich, daß man die Stücke ohne viel Mühe gleich ohne Weiteres in die Raummeter hätte aufstellen können. Ein sehr starker Eichenstubben erhielt allerdings zwei Schüsse, ohne daß er genügend zerklüftete. Ein gar nicht umgrabener Buchenstubben war nur um das Bohrloch herum zersplittert und sonst ganz und festsitzend geblieben.

Es mag noch bemerkt werden, daß man auch, wie durch eine Probe gezeigt wurde, zur Füllung und Schließung des Bohrloches statt des Sandes Wasser benutzen kann. Man bestreicht dann nur die Stelle, an welcher die Zündschnur in die Patrone gesteckt ist, mit Talg, um das Eindringen des Wassers zu verhüten. Die Explosion erfolgte in derselben Weise, wie bei den Sandfüllungen, wir möchten sagen mit fast noch besserer Wirkung.

Nach Beendigung der Sprengversuche begab sich die Gesellschaft gegen 2 Uhr Mittags zu einem Imbiß nach Neuhäuser. Nach einer Mittagspause von etwa 1½ Stunden schickte der größte Theil der Anwesenden unter Führung des Herrn Oberforstmeisters Müller sich zu einer Fußpartie auf den Dünen längst des Strandes nach Pillau an, wo die Gesellschaft unter Leitung des Herrn Hafenbauinspectors ein Dampfschiff bestieg und die Hafenbauten in Augenschein nahm. Ein kleiner Theil der Mitglieder war, die Fußpartie am Strande scheuend, in Neuhäuser zurückgeblieben und fuhr Abends 6 Uhr per Bahn nach Pillau, bestieg dort den Leuchtthurm und erfreute sich an der herrlichen Fernsicht. Der Abendzug führte einen Theil der Gesellschaft nach Fischhausen, einen anderen nach Königsberg zurück.

Der 23. war zu einer Excursion nach dem Bernsteinbergwerk Palmnicken und nach Warnicken bestimmt. Referent hat diese Partie nicht mitgemacht und ist daher außer Stande, darüber zu berichten.

Wir glauben im Sinne aller Theilnehmer der Versammlung zu sprechen, wenn wir sagen, daß dieselbe die ungetheilteste Befriedigung hervorgerufen hat. Kein Mißton störte auch nur einen Augenblick die interessanten und instructiven Verhandlungen. Das ganze Arrangement ließ nichts zu wünschen übrig, und gebührt den Leitern der Versammlung, sowie Allen, die durch ihre Mitwirkung die festlichen Tage lehrreich machten und verschönern halfen, der wärmste Dank aller Theilnehmer.

(Land- und forstwirthschaftl. Ztg.)

Gustav Heyer. August Ganghofer. Hatzen.

Dem Vernehmen nach hat der Director der preußischen Forstacademie zu Münden, Geh. Reg.-Rath Dr. Gustav Heyer, in neuester Zeit einen besonders pecuniär sehr vortheilhaften Ruf nach Wien gehabt, denselben aber, nachdem er sich persönlich an Ort und Stelle über die Verhältnisse unterrichtet hatte, und namentlich wohl auch in Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ausbildung seiner beiden, das Casseler Gymnasium besuchenden Söhne, abgelehnt, so daß derselbe nunmehr der preußischen Lehranstalt erhalten werden wird. —

Der Director des forstlichen Versuchswesens und der forststatistischen Anstalt für Bayern, Forstmeister Ganghofer in München, ist in Folge der durch den Tod des Leiters der bayerischen Staatsforstverwaltung, Ministerialrathes v. Schultze, hervorgerufenen Veränderungen zum Forstrath im Finanzministerium befördert worden, führt aber vorerst die Leitung des Versuchswesen bis zu dessen vollständiger Einrichtung noch fort. Als Oberförster in Welden veröffentlichte er die kleine, lesenswerthe Schrift: „Silvius, Erörterungen über die nächsten Aufgaben des bayerischen Forstwesens", 1872, ferner das Werk: „Der practische Holzrechner" (Augsburg 1872), das in diesem Jahre in zweiter Auflage erschienen ist. Im Herbste 1873 wurde er zum Kreisforstmeister in Würzburg ernannt, als welcher er bei der Versammlung deutscher Forstmänner zu Freiburg i./Br. lebhaft für Verlegung des forstlichen Unterrichtes an die Universitäten sprach. Im Frühjahre 1875 wurde er als Director des bayerischen Versuchswesens und der forststatistischen Anstalt nach München berufen. —

Die Oberforstbeamtenstelle der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont, mit welcher die Leitung des Forstwesens über

27 934 Hekt. Domanialwald,
13 866 Hekt. Communal- u. Privatwald,

41 800 Hekt. Wald im Ganzen

verbunden ist, und durch den Tod des Oberforstmeisters von Hadel[1]) erledigt war, ist durch den seitherigen

1) Früher waren im Fürstenthume 2 Oberforstmeister, darunter der Oberforstmeister von Buttlar, dem der Oberforstmeister v. Hadel folgte, nachdem jener ausgeschieden war und sich

Digitized by Google

wurde dabei auf den verhältnißmäßig schnellen Wuchs der Lärchen und die Dauerhaftigkeit des Holzes derselben bei Verwendung zu Bauzwecken hingewiesen. Wenn der Boden sehr verrast und graswüchsig ist, empfiehlt es sich, einen Rasenplaggen herauszuheben, denselben umzukehren und nun die junge Fichtenpflanze auf die Erhöhung zu pflanzen. Die nach unten gebrachte Grasnarbe gewährt, wenn sie verrottet ist, dem jungen Pflänzling eine Düngung.

Bei Punct sechs der Tagesordnung, freie Mittheilungen über Bildung und Bestehen von Jagdschutzvereinen, wurden mehrfache Wünsche laut, welche man bei dem neuen Jagdgesetze berücksichtigt sehen möchte. Dazu gehört u. A. die Vergrößerung der zur eigenen Ausübung der Jagd berechtigenden minimalen Größe des Besitzthums von 300 Morgen auf 120 Hekt.; ferner die Einschränkung der Verpflichtung zum Ersatz der Wildschäden auf diejenigen Fälle, in denen im Gemeindeverbande liegende Eigenthümer, welche zur selbständigen Verpachtung der Jagd oder auch nur zur Mitwirkung bei der Verpachtung nicht berechtigt sind, Wildschäden erleiden, während solche Verpächter von Jagden, welche über dieselben selbständig zu disponiren haben, von der Berechtigung, Wildschäden zu beanspruchen, ausgeschlossen sein sollen. Auch wurde von einer Seite ausgesprochen, daß eine Bestimmung wünschenswerth wäre, welche als Maximum der Wildschädenvergütung die halbe Höhe der Jagdpacht festsetzt. (!) Ein möglichst vielseitiger Anschluß an den bereits bestehenden Deutschen Jagdschutzverein wurde als wünschenswerth bezeichnet. Der Antrag, eine Petition im Sinne der oben angedeuteten Richtung an die Staatsregierung oder die Häuser des Landtages zu erlassen, lehnte die Versammlung ab, erkannte aber an, daß dergleichen Maßregeln zum Schutze der Jagd wesentlich beitragen würden.

Die siebente Numer der Tagesordnung hatte die Verpackung und Transportweise einjähriger Kiefernpflanzen zum Gegenstande. Bei Verschickung solcher Pflanzen auf weite Entfernungen ist es vorgekommen, daß die Pflanzen, in dichte Kästen und feuchtes Moos verpackt, sich so erhitzt hatten, daß über die Hälfte davon unbrauchbar geworden war. Als zweckmäßige, zu derartigen Verpackungen geeignete, Geräthe werden weitläufig geflochtene Körbe, entweder in Kastenform oder cylinderförmig, wie Schanzkörbe, empfohlen. Dergleichen Behälter, etwa 600 Hundert Pflänzlinge fassend, kosten 1 bis 1½ Mark. Die Pflanzen werden darin schichtweise zwischen Moos gestellt und an die Außenseiten wird ebenfalls Moos gepackt. Durch Befeuchten mittelst einer Brause erhält man die Pflanzen in dieser Lage kühl und frisch.

Der letzte Punct der Tagesordnung, Mittheilung von Erfahrungen über die Erfolge der Kreisordnung, besonders mit Rücksicht auf die Bildung der Amts- und Gutsbezirke, wurde der vorgerückten Zeit wegen nur kurz behandelt Man knüpfte an die weitere Entwickelung dieser noch neuen Institutionen die besten Hoffnungen. Die speciellen Debatten boten nichts wesentlich Bemerkenswerthes, wenn nicht etwa zu erwähnen wäre, daß, wie einer der Herren Oberförster, der in der sogenannten Tucheler Heide wohnt, bemerkte, seit der Einführung der Amtsvorsteher in seiner Gegend das Branntweintrinken bis zur Berauschung entschieden abgenommen habe. Wenn diese Wahrnehmung nicht auf Täuschung beruht, dann hätten jene Hinterwäldler wohl ein Recht, unserer von der Cultur schon mehr beleckten, unter dem Regime der Amtsvorsteher den Branntwein aber nicht gerade weniger liebenden Bevölkerung zuzurufen: „Seht, wir Wilden sind doch bessere Menschen!“ —

Nachdem noch als Ort der nächsten Zusammenkunft im künftigen Jahre Insterburg bestimmt worden, wurde die Versammlung um 4 Uhr Nachmittag geschlossen und begaben sich die Mitglieder zum gemeinschaftlichen Diner nach dem „Königl. Hof“, woselbst sie in fröhlicher Stimmung bis zum Abende zusammenblieben.

Am 22. Morgens führte der Neunuhrzug der Pillauer Bahn den größten Theil der Mitglieder hinaus zunächst nach Neuhäuser. Es galt hier Sprengversuche an Stubben mit Dynamit vorzunehmen. Dieselben wurden an vollständig gerodeten, aber in den Stubbenlöchern liegenden, ferner an halb umgrabenen, dann aber auch an fest in der Erde sitzenden und noch gar nicht umgrabenen Stubben ausgeführt, und zwar an Kiefern-, Buchen- und Eichen-Stubben. Je nach Größe und Stärke der Stubben wurden Patronen von 20 bis 90 Gramm Dynamit verwendet und die Sprenglöcher von 30 bis 40 Centimeter Tiefe gebohrt. Die Ladung geschah mittelst eigener Zündschnüre, in der Dicke eines Gänsekiels. Dieselben bestehen aus einer dünnen Umhüllung von Kautschuk oder Guttapercha und enthalten im Innern den Brennstoff. Die Patrone wird an einem Ende geöffnet, die abgeschnittene Zündschnur hineingesteckt und das Papier der Patrone um die Schnur mit einem Faden festgebunden. Je nach der Tiefe des Bohrloches wird die Zündschnur nun in solcher Länge abgeschnitten, daß sie noch etwa 8 bis 10 Centimeter über die obere Fläche des Stubben hervorragt. Die Patrone wird dann mit einem Stocke bis auf den Boden des Bohrloches hineingeschoben und nun das Loch mit Sand bis obenhin und noch bis zu einer kleinen Erhöhung über das Bohrloch hinaus gefüllt, woraus das Ende der Zündschnur hervorragt.

Digitized by Google

Mit einer brennenden Lunte (Cigarre) wird die Schnur entzündet und brennt dieselbe nun sprühend bis auf das Dynamit hinunter. Die Explosion erfolgt, je nach der Tiefe des Bohrloches, in etwa ½ bis 1 Minute, während welcher Zeit der Sprenger Zeit hat, sich weit genug zu entfernen. Es ist nothwendig, daß er sich möglichst weit entfernt, denn es kam vor, daß bei einer Sprengung ein Stück des Stubbens von etwa 25 Kilogramm 35 Schritte weit und bei einem anderen Stubben ein etwa 10 Kilogramm schweres Stück über 50 Schritte weit geschleudert wurden. Die Zerspaltung aller umgrabener und in den Wurzeln gelöster Stubben gelang so vorzüglich, daß man die Stücke ohne viel Mühe gleich ohne Weiteres in die Raummeter hätte aufstellen können. Ein sehr starker Eichenstubben erhielt allerdings zwei Schüsse, ohne daß er genügend zerklüftete. Ein gar nicht umgrabener Buchenstubben war nur um das Bohrloch herum zersplittert und sonst ganz und festsitzend geblieben.

Es mag noch bemerkt werden, daß man auch, wie durch eine Probe gezeigt wurde, zur Füllung und Schließung des Bohrloches statt des Sandes Wasser benutzen kann. Man bestreicht dann nur die Stelle, an welcher die Zündschnur in die Patrone gesteckt ist, mit Talg, um das Eindringen des Wassers zu verhüten. Die Explosion erfolgte in derselben Weise, wie bei den Sandfüllungen, wir möchten sagen mit fast noch besserer Wirkung.

Nach Beendigung der Sprengversuche begab sich die Gesellschaft gegen 2 Uhr Mittags zu einem Imbiß nach Neuhäuser. Nach einer Mittagspause von etwa 1½ Stunden schickte der größte Theil der Anwesenden unter Führung des Herrn Oberforstmeisters Müller sich zu einer Fußpartie auf den Dünen längst des Strandes nach Pillau an, wo die Gesellschaft unter Leitung des Herrn Hafenbauinspectors ein Dampfschiff bestieg und die Hafenbauten in Augenschein nahm. Ein kleiner Theil der Mitglieder war, die Fußpartie am Strande scheuend, in Neuhäuser zurückgeblieben und fuhr Abends 6 Uhr per Bahn nach Pillau, bestieg dort den Leuchtthurm und erfreute sich an der herrlichen Fernsicht. Der Abendzug führte einen Theil der Gesellschaft nach Fischhausen, einen anderen nach Königsberg zurück.

Der 23. war zu einer Excursion nach dem Bernsteinbergwerk Palmnicken und nach Warnicken bestimmt. Referent hat diese Partie nicht mitgemacht und ist daher außer Stande, darüber zu berichten.

Wir glauben im Sinne aller Theilnehmer der Versammlung zu sprechen, wenn wir sagen, daß dieselbe die ungetheilteste Befriedigung hervorgerufen hat. Kein Mißton störte auch nur einen Augenblick die interessanten und instructiven Verhandlungen. Das ganze Arrangement ließ nichts zu wünschen übrig, und gebührt den Leitern der Versammlung, sowie Allen, die durch ihre Mitwirkung die festlichen Tage lehrreich machten und verschönern halfen, der wärmste Dank aller Theilnehmer.

(Land- und forstwirthschaftl. Ztg.)

Gustav Heyer. August Ganghofer. Hotzen.

Dem Vernehmen nach hat der Director der preußischen Forstacademie zu Münden, Geh. Reg.-Rath Dr. Gustav Heyer, in neuester Zeit einen besonders pecuniär sehr vortheilhaften Ruf nach Wien gehabt, denselben aber, nachdem er sich persönlich an Ort und Stelle über die Verhältnisse unterrichtet hatte, und namentlich wohl auch in Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ausbildung seiner beiden, das Cassseler Gymnasium besuchenden Söhne, abgelehnt, so daß derselbe nunmehr der preußischen Lehranstalt erhalten werden wird. —

Der Director des forstlichen Versuchswesens und der forststatistischen Anstalt für Bayern, Forstmeister Ganghofer in München, ist in Folge der durch den Tod des Leiters der bayerischen Staatsforstverwaltung, Ministerialrathes v. Schultze, hervorgerufenen Veränderungen zum Forstrath im Finanzministerium befördert worden, führt aber vorerst die Leitung des Versuchswesen bis zu dessen vollständiger Einrichtung noch fort. Als Oberförster in Welden veröffentlichte er die kleine, lesenswerthe Schrift: „Silvius, Erörterungen über die nächsten Aufgaben des bayerischen Forstwesens", 1872, ferner das Werk: „Der practische Holzrechner" (Augsburg 1872), das in diesem Jahre in zweiter Auflage erschienen ist. Im Herbste 1873 wurde er zum Kreisforstmeister in Würzburg ernannt, als welcher er bei der Versammlung deutscher Forstmänner zu Freiburg i./Br. lebhaft für Verlegung des forstlichen Unterrichtes an die Universitäten sprach. Im Frühjahre 1875 wurde er als Director des bayerischen Versuchswesens und der forststatistischen Anstalt nach München berufen. —

Die Oberforstbeamtenstelle der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont, mit welcher die Leitung des Forstwesens über

27 934 Hekt. Domanialwald,
13 866 Hekt. Communal- u. Privatwald,

41 800 Hekt. Wald im Ganzen

verbunden ist, und durch den Tod des Oberforstmeisters von Hadel[1]) erledigt war, ist durch den seitherigen

1) Früher waren im Fürstenthume 2 Oberforstmeister, darunter der Oberforstmeister von Buttlar, dem der Oberforstmeister v. Hadel folgte, nachdem jener ausgeschieden war und sich

Digitized by Google

Preuß. wirkl. Forstmeister Hotzen zu Lauterberg im Harze wieder besetzt worden.

Da die Domanialforste des Fürstenthums für das Fürstl. Waldeck'sche Haus eine besondere Bedeutung haben, so war die Besetzung der Stelle für dieses von hervorragender Wichtigkeit und wurde um so mehr auf den lebhaft empfohlenen jetzigen Oberforstmeister Hotzen gelenkt, als es aus leicht faßlichen Gründen jedenfalls in einem kleinen Lande seine Schwierigkeit hat, derartige leitende Stellen mit Landeskindern zu besetzen, wenn unter denselben auch, wie hier wohl der Fall, sachlich geeignete Persönlichkeiten hätten gefunden werden können.

Ein seltener Schuß.

Vom Förster **Wilh. Winterstein** in Wellsdorf.

Kurze Zeit nach meinem Dienstantritt als Förster auf dem Fürstl. Greizer Wellsdorfer Jagdrevier im Jahre 1825 sah ich beim Birschgange auf dem Pöllwitzer Walde, namentlich auf dem Zankbrückenschlage, einen Fuchs, auf welchen ich, nachdem ich mich an denselben angebirscht hatte, mit meiner Kugelbüchse Feuer machte. Als ich aus dem Pulverdampf hinaussehen konnte, bemerkte ich, wie derselbe auf der Anschußstelle herumstürzte, ohne die Flucht nehmen zu können.

Nachdem ich an den Fuchs herangekommen und ihn mit einer alten Wurzel, welche ich von dem Boden aufgenommen, mit einem Schlage über die Nase den Fang gegeben hatte und dann nach dem Anschusse suchte, so fand sich, daß ihm das untere Gefänge, die Zunge, die beiden Vorderläufe hoch unter den Blättern, die Brustspitze und beide Hinterläufe theils durch, theils abgeschossen waren.

Der Fuchs hatte sich nämlich, als ich seiner ansichtig wurde, auf dem Schlage niedergethan und ließ sich, schlafend, seinen mir werthen Pelz von der Sonne auswärmen. Nachdem ich mich an ihn angebirscht hatte, konnte ich nur seinen Kopf sehen, welchen ich sofort auf's Korn nahm, wodurch ich den Schläfer aufweckte.

Wellsdorf, im Monat Februar 1875.

auf seine Güter zurückgezogen hatte, die einen gemeinschaftlichen Besitz der Familie von Buttlar bilden, und zu denen auch die Elberberger und Ziegenhagener Forste gehören, die durch das Culturverfahren des kürzlich verstorbenen Kammerherrn von Buttlar, einem Vetter und Schwager des vorgenannten gleichnamigen Oberforstmeisters, dem forstlichen Publicum so bekannt geworden sind.

Bestrafung des Widerstandes gegen Forst- und Jagdbeamte.

Das Reichsstrafgesetzbuch macht einen Unterschied zwischen der strafbaren Widerstandsleistung gegen einen Beamten im Allgemeinen und der speciellen Widerstandsleistung gegen einen Forst- und Jagdbeamten, indem es im § 113 für das genannte Vergehen im Allgemeinen ein Strafmaximum von 2 Jahren Gefängniß oder Geldstrafe und im § 117 für dasselbe Vergehen gegen einen Forst- und Jagdbeamten ausschließlich Gefängnißstrafe bis zu 3 Jahren festsetzt. Im Anschluß an diese Bestimmung fällte das Obertribunal, Senat für Strafsachen, in der Sitzung vom 6. Januar cr., folgende wichtige Entscheidung: Die Strafbestimmung des § 117 finde nur Anwendung bei Widerstand gegen eine Dienstthätigkeit des Forstbeamten, welche im betreffenden Walde oder in unmittelbarem Zusammenhange mit einer schon im Walde begonnenen Dienstwirksamkeit sich äußert.

Personalnachrichten.

Preußen. Ernannt: Der Forstmeister Tramnitz III. in Potsdam zum Oberforstmeister des Regierungsbezirks Düsseldorf.

Beigelegt: Den Forstmeistern Wellenberg in Hannover, Borchert in Oppeln, Ziemann in Kassel, Pfeiffer in Gumbinnen, Schäffer in Hannover, v. Zangen in Battenberg, Regierungsbezirk Wiesbaden, Schönian in Frankfurt a./O., Meyer in Potsdam, Donalies in Köslin, Hollweg in Stettin und Cochius in Magdeburg der Rang der Regierungsräthe.

Verliehen: Dem Oberförster Frömbling in Walsrode, Prov. Hannover, der rothe Adlerorden 4. Cl.

Gestorben: Die Oberförster Friese in Proskau, Schlesien, Hartung in Scharnebeck, Prov. Hannover, Cronenbold in Winkels, Regierungsbezirk Wiesbaden, Liers in Ramuck, Regierungsbezirk Königsberg, Schmidt in Potsdam, Gleitz in Carlsbrunn, Regierungsbezirk Trier, Froeb in Hailer, Regierungsbezirk Cassel, Hintze in Oschersleben, Regierungsbezirk Magdeburg, Prang in Nicolaiken, Regierungsbezirk Gumbinnen, und Ribbentrop in Heiligendorf, Prov. Hannover.

Bayern. Ernannt: Der Forstamtsassistent Kadner in Mainberg zum prov. Oberförster für das erledigte Revier Saalachthal, Forstamt Reichenhall, der Forstgehilfe Krebs von Selb zum Forstassistenten am Forstamt Kulmbach, der Forstgehilfe Gümbel von Kirchheimbolanden zum Forstassistenten am Forstamte Winnweiler; der Forstgehilfe Reuner von Heidenheim zum Forstassistenten am Forstamte Mainberg.

Versetzt: Der Oberförster Kaupert auf das erledigte Revier Schweigen, Forstamt Dahn; der Forstamtsassistent Dolles in Kulmbach an das Forstbureau der k. Regierung von Oberfranken in Bayreuth.

Hessen. Ernannt: Der Forstmeister des Forstamts Gießen, Dr. Draudt, zum Mitglied und Rath der Oberforst- und Domänen-Direction in Darmstadt mit dem Amtstitel „Oberforstrath", der Oberforstsecretär v. Werner auf sein Nachsuchen zum Oberförster des Reviers Koberstadt.

Versetzt: Der Forstmeister des Forstamts Schotten, Reidhardt, an das Forstamt Nidda; der Forstmeister des Forstamts Burg-Gemünden, Dr. Haberkorn, an das neu gebildete Forstamt Grünberg; der Forstmeister des Forstamts Nidda, Nievergelder, an das Forstamt Lorsch; der Oberförster in Romrod, Vigelius, auf das Revier Mönchhof; der Oberförster in Rimbach, Heß, auf das Revier Eichelsachsen.

In den Ruhestand traten: Der Forstmeister des Forstamts Lorsch, Weidig, unter besonderer Anerkennung seiner mehr als 50jährigen mit Eifer und Treue geleisteten Dienste; der Oberförster in Mönchhof, Ernst, welchem das Ritterkreuz 1. Cl. des Philippsordens verliehen wurde.

Gestorben: Der Oberförster a. D. v. Klipstein in Darmstadt.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Ergebnisse von Lohversteigerungen in den Regierungsbezirken Trier und Coblenz im Jahre 1875.

Vom

Oberforstmeister **Grunert.**

1. Aus den Anlagen I und II geht hervor, daß bei der für den Regierungsbezirk Trier in Trier am 8. April 1875 abgehaltenen großen Eichenlohrinden-Versteigerung zum Ausgebot kamen:

1.	aus Staatsforsten	8 009 Ctr.
2.	„ Gemeindeforsten	8 322 „
		16 331 Ctr.

Im vergangenen Jahre wurden in der großen Lohversteigerung ausgeboten:

1.	aus Staatsforsten	10 011 Ctr.
2.	„ Gemeindeforsten	8 009 „
		18 020 Ctr.

Es hatte sich sonach das zum Angebot gebrachte Lohquantum, hauptsächlich wegen des Ertragsausfalls in den kgl. Forsten, um 1 689 Ctr. verringert. Die Gemeinden hatten sich verhältnißmäßig nur wenig an der großen Lohversteigerung zu Trier betheiligt, sondern auch in diesem Jahre ihre Lohe in besonderen Terminen ausgeboten.

Die Preise waren pro 1875 höher als im Vorjahre, indem derselbe in diesem Jahre in den königl. Forsten 7 Mark 13 Pf., im vergangenen nur 6 Mark 60 Pf. pr. Ctr. betrug; in den Gemeindeforsten pro 1874 6 Mark 60 Pf., pro 1875 6 Mark 87 Pf. Die Bereitungskosten fallen hierbei dem Verkäufer zur Last.

Die höchsten Preise erzielte 1875 die königl. Oberförsterei Trier mit ihrem Lohertrage im Betrage von 1700 Ctr. à 9 Mark 79 Pf., demnächst die königl. Oberförsterei Saarburg für 1365 Ctr. à 8 Mark 65 Pf. durchschnittlich, während Trier und Saarburg 1874 für ihre Lohe nur 7 Mark 60 Pf., die Oberförsterei Wadern dagegen 7 Mark 70 Pf. pro Ctr. im Durchschnitt erzielt hatten.

2. Im Regierungsbezirk Coblenz wurden pro 1875 zwei große Lohversteigerungen zu St. Goar (am 18. März) und zu Kreuznach (am 20. März) abgehalten und ebenfalls die Lohe als vom Verkäufer geschält zum Verkauf gestellt.

Zu St. Goar wurden ausgeboten:

1.	aus Gemeindewaldungen des Kreises St. Goar	7 794 Ctr.
2.	aus Gemeindewaldungen des Kreises Coblenz	264 „
3.	aus Gemeindewaldungen des Kreises Mayen	1 155 „
4.	aus Privatwaldungen	2 400 „
5.	aus königlichen Waldungen	1 280 „
	Summa	12 893 Ctr.

Die höchsten Preise erzielten in dieser Versteigerung die Rheinlohen der Bürgermeistereien Boppard und Niederheimbach des St. Goarer Kreises mit 9 Mark bis 9 Mark 85 Pf., während die Rheinlohen des Coblenzer Kreises auf buntem Sandstein nur 7 Mark 40 Pf. bis 7 Mark 90 Pf. brachten, und ältere, meist 25jährige, Rheinlohe der königl. Oberförsterei Coblenz nur mit 6 Mark bis 6 M. 40 Pf. bezahlt wurde.

Die Mosellohe des Kreises St. Goar erreichte in der Bürgermeisterei Obergondershausen ebenfalls die Höhe bis zu 9 Mark 5 Pf., kam aber im Kreise Mayen (Bürgermeisterei Münstermaifeld) nicht über 8 Mark 55 Pf., in der königl. Oberförsterei Coblenz nicht über 8 Mark 10 Pf.

Die Hundsrücker Lohe erreichte nur in einzelnen Posten beinahe 8 Mark, hielt sich sonst meist auf dem Preise von 4 bis 6 Mark.

Zu Kreuznach wurden ausgeboten:

1.	aus den Gemeindewaldungen des Kreises Kreuznach	20 386 Ctr.
	Latus	20 386 Ctr.

Digitized by Google

	Transport	20 386 Ctr.
2.	aus den königl. Waldungen	2 915 „
3.	aus den Gemeinde- und Fiscalwaldungen der Provinz Rheinhessen (Kreise Mainz und Alzey)	9 660 „
4.	aus den Privatwaldungen	2 635 „
	Summa	35 596 Ctr.

Bis auf einen kleineren Theil geringerer Waare brachte bei dieser Versteigerung die Lohe durchschnittlich den Preis von 7 bis 8 Mark 95 Pf. pro Ctr.

Höhere Preise erzielten jedoch folgende Waldungen mit folgenden Sätzen pr. Ctr.:

9 Mark	die Gemeindewaldungen von Waldalgesheim (Kreis Kreuznach) für	700 Ctr.
9 Mark	die Kirchenwaldungen daselbst für	1 900 „
9 Mark	die Kirchenwaldungen von Sobernheim (Kreis Kreuznach) für	300 „
	Latus	2 900 Ctr.

I. Ergebnisse der Lohversteigerung vom 8. April 1875 für die königlichen Forsten des Regierungsbezirks Trier pro 1875.

Bemerkung. Sämmtliche Rinden wurden pro Centner verkauft und sind von der Forstverwaltung auf ihre Kosten zu schälen.

Laufende Nr.	aus der königlichen Oberförsterei	Es wurden versteigert: Rinde I. Classe. Geschätztes Quantum. Ctr.	Zum Preise von im Ganzen ℳ	₰	durchschnittlich pro Ctr. ℳ	₰	Rinde II. Classe. Geschätztes Quantum. Ctr.	Zum Preise von im Ganzen ℳ	₰	durchschnittlich pro Ctr. ℳ	₰	Im Ganzen. Geschätztes Quantum. Ctr.	Zum Preise von im Ganzen ℳ	₰	durchschnittlich pro Ctr. ℳ	₰	Bemerkungen.
	I. Eifel-Kreise.																
1	Balesfeld	900	5535	—	6	15	396	2610	—	6	59	1296	8145	—	6	28	
2	Daun	—	—	—	—	—	320	2171	—	6	78	320	2171	—	6	78	
3	Wittlich	—	—	—	—	—	900	3600	—	4	—	900	3600	—	4	—	
	Summa I	900	5535	—	6	15	1616	8381	—	5	19	2516	13916	—	5	53	
	II. Mosel-Kreise.																
4	Trier	1700	16650	—	9	79	—	—	—	—	—	1700	16650	—	9	79	
5	Osburg	—	—	—	—	—	210	735	—	3	50	210	735	—	3	50	
	Summa II	1700	16650	—	9	79	210	735	—	3	50	1910	17385	—	9	10	
	III. Saar-Kreise.																
6	Saarburg	1035	10092	—	9	75	330	1695	—	5	14	1365	11787	—	8	64	
7	Wadern	885	6696	—	7	57	—	—	—	—	—	885	6696	—	7	57	
	Summa III	1920	16788	—	8	74	330	1695	—	5	14	2250	18483	—	8	21	
	IV. Blies-Nahe-Kreise.																
8	Baumholder	300	2100	—	7	—	538	2274	50	4	25	835	4374	50	5	24	
9	St. Wendel	—	—	—	—	—	498	2167	50	4	35	498	2167	50	4	35	
	Summa IV	300	2100	—	7	—	1033	4442	—	4	30	1333	6542	—	4	91	
	Dazu „ III	1920	16788	—	8	74	330	1695	—	5	14	2250	18483	—	8	21	
	„ II	1700	16650	—	9	79	210	735	—	3	50	1910	17385	—	9	10	
	„ I	900	5535	—	6	15	1616	8381	—	5	19	2516	13916	—	5	53	
	Summa totalis	4820	41073	—	8	52	3189	15253	—	4	78	8009	56326	—	7	18	

Digitized by Google

II. Ergebnisse der Lohversteigerung vom 8. April 1875 aus den Communalforsten pro 1875.

Es wurden versteigert.

Laufende Nr.	Aus dem Kreise.	Verkauf pro Ctr. unter Zuschlag von 5% des Kaufpreises. Forstbefugter kauft.				Verkauf pro Ctr. unter Zuschlag von 5% des Kaufpreises. Käufer kauft.						Blok-Verkauf unter Zuschlag von 5% des Kaufpreises. Käufer kauft.						Im Ganzen.				Bemerkungen.
		Geschätztes Quantum.	Zum Preise von im Ganzen.		durchschnittlich pro Ctr.	Geschätztes Quantum.	Zum Preise von im Ganzen.		durchschnittlich pro Ctr. ohne Schälerlohn.	durchschnittlich pro Ctr. incl. 1 ℳ 80 ₰ Schälerlohn.	Geschätztes Quantum.	Zum Preise von im Ganzen.		durchschnittlich pro Ctr. ohne Schälerlohn.	durchschnittlich pro Ctr. incl. 1 ℳ 80 ₰ Schälerlohn.	Geschätztes Quantum.	incl. Aufgeld u. Schälerlohn.	durchschnittlich pro Ctr.		
		Ctr.	ℳ	₰	ℳ ₰	Ctr.	ℳ	₰	ℳ ₰	ℳ ₰	ℳ ₰	Ctr.	ℳ	₰	ℳ ₰	ℳ ₰	ℳ ₰	Ctr.	ℳ ₰	ℳ ₰		
	I. Eifel-Kreise.					III. Cl.																
1	Kreis Daun.	—	—	—	—	150	315	—	2 10	3 90		1655	4383	75	2 65	4 45		1805	7947	75	4 40	
	II. Mosel-Kreise.																					
2	Landkreis Trier.	5548	41758	55	7 53	—	—	—	— —	— —		969	5737	20	5 92	7 72		6517	49239	95	7 56	
	Sa. aus Com.-Forst.	5548	41758	55	7 53	150	315	—	2 10	3 90		2624	10120	95	3 86	5 66		8322	57187	70	6 87	

Transport 2 900 Ctr.

9 Mark die Kirchenwaldungen von Windesheim (Kreis Kreuznach) für 2 000 „

9 Mark die Privatwaldungen von Braunweiler u. s. w. (Kreis Kreuznach) in der Bürgermeisterei Hüffelsheim-Mandel für 800 „

9 Mark die Gemeindewaldungen von Langenlonsheim (Kreis Kreuznach) für 660 „

9 Mark die königl. Oberförsterei Entenpfuhl für 200 „

Summa 6 560 Ctr.

9,05 Mark die Gemeindewaldungen von Niederhausen (Kreis Kreuznach) für 900 „

9,15 Mark die Gemeindewaldungen von Wallhausen (Kreis Kreuznach) für 1 300 Ctr.

9,15 Mark die Gemeindewaldungen von Thalböckelheim (Kreis Kreuznach) 280 „

Summa 1 580 Ctr.

Summa Summarum 9 040 Ctr.

Auftreten des Curculio (Hylobius) pini und des Strophosomus coryli.

Von

Aßmann, Communaloberförster in Hermeskeil (Rheinprovinz).

Im vergangenen Frühjahre machte sich der große braune Rüsselkäfer in allen Theilen der von mir verwalteten Oberförsterei, und zwar hauptsächlich durch Befressen der Fichten in den Pflanzcämpen bemerklich. Die sofort angewendeten Maßregeln (Auslegen von Kloben, Rinden und Bündeln) bewährten sich auch hier vortrefflich, und zwar zogen die Käfer allenthalben die Kloben den Rinden und Bündeln vor. Bei gleichzeitigem Auslegen von Kiefern- und Fichtenkloben wurden fast nur an den Kiefern Käfer gefangen, wie das auch a. a. O. allgemein bemerkt worden zu sein scheint.

Soweit bot das ganze Auftreten nichts Neues, doch dürfte wohl folgende Thatsache Erwähnung verdienen:

Digitized by Google

In einem der Saatcämpe fanden sich besonders viele Fichten, welche von dem Käfer, und zwar im vorigen Herbst, befressen waren. Es wurde deshalb von Ende April an mit dem Auslegen von Fangstücken begonnen, während gleichzeitig unmittelbar neben dem Camp eine Lärchenpflanzung ausgeführt wurde.

Bei einer Revision des betreffenden Forstes theilte mir der Förster mit, daß trotz des früheren Fraßes fast gar keine Käfer gefangen würden, weshalb die Annahme nahe liege, daß der Käfer sich verzogen habe. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, daß frische Beschädigungen der Pflanzen nicht vorgekommen waren; unmittelbar darauf besichtigte ich die erwähnte Lärchenpflanzung und entdeckte, daß dieselbe in der ausgedehntesten Weise von dem Rüsselkäfer befallen war. Hiernach scheint es also, als ob der Käfer die Lärche der Fichte vorgezogen hätte, jedoch wird dabei im Auge zu behalten sein, daß die Lärchen unmittelbar vorher gepflanzt waren, sich mithin in kränkelndem Zustande befanden.

Die sofort in möglichst großer Ausdehnung angewendeten Vertilgungsmaßregeln hatten, da die Culturfläche nur geringe Ausdehnung hat, günstigen Erfolg, und zwar wurden auch hier wieder die Kiefernfangkloben allem Andern vorgezogen.

Außer dem Hylobius pini trat sowohl in Cämpen, wie im Freien der Strophosomus coryli (mit schwarzer Nahtbasis) *L.* in reichlicher Menge auf. Im Freien befraß er Eichen- und Buchenknospen, sowie Rinde in bekannter Weise; in den Cämpen habe ich ihn nur an der Fichtenrinde fressend betroffen. Leider ist es schwer, diesen offenbar wichtigen Käfer in seinem Auftreten genau zu beobachten, da er wegen seiner grauen Farbe nur schwer zu erkennen ist. Interessant war mir die Wahrnehmung, daß er gleichzeitig mit Hylobius pini an Kiefernkloben und Rinden in großer Menge gefangen wurde.

Beitrag zur deutschen forstlichen Bibliographie und Correctur derselben.

Von

Franz von Reichard, Oberförster der Majoratsherrschaft Lancut in Galizien.

Je mehr es die Biblisten beschäftigte, um das Erstlingsdruckjahr ihres Forschungsobjects festzustellen, um so weniger thaten wir Forstleute seither bei Richtigstellung der Daten bei unserem Incunabel, nämlich dem Werke des Petrus de Crescentiis.

Es sind zwar von verschiedenen forstlichen Schriftstellern verschiedene Angaben über die Ausgabejahre des genannten Werkes gemacht worden, es beruhen dieselben aber auf Irrthum und haben sich so auch irrthümlich in der weiteren Literatur fortgepflanzt.

Zur Illustration folge ich der Spur in der forstlichen Literatur bezüglich des Werkes des Petrus de Crescentiis besonders in seiner deutschen Ausgabe.

Weder Stißer in der Forst- und Jagdhistorie der Teutschen v. J. 1738, noch auch in der 2. Auflage von Francken von 1754, noch Gatterer im Repertorium 18. und 19. Bandes des Moser'schen Forstarchivs erwähnen dieses Schriftstellers.

Weber dagegen im Handbuche der deutschen ökonomischen Literatur sammt verbundenen Hilfs- und Nebenwissenschaften giebt bei der Literatur der Landwirthschaft drei Auflagen des obgedachten Werkes, und zwar vom Jahre 1518, 1531 und 1581, an.

Walther in seinen Grundlinien der teutschen Forstgeschichte ꝛc., 1816, übergeht auch bei der Aufzählung der deutschen Incunabeln des Petrus de Crescentiis Werk, reiht jedoch das „Puch der Natur", Augsburg, welches zwischen 1475 und 1478 gedruckt sein soll[1]), dafür ein.

---

1) Das „Puch der Natur", welches auch Fraas in seiner „Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft", 1865, S. 504, erwähnt, hat folgenden Titel:

„Hye nach volget das puch der natur das Inhaltet. zu dem ersten von eygenschafft vnd natur der menschen, Darnach von der natur vn eygenschafft des himels, der tier des gefögels, der kreuter der stein vnd vo vil and' natürliche dingen Vnd an disen puch hat ein hochgelerter ma bey funffzehe jare Colligirt vn gearbeyt vn hat für sich genume die hernachbenanten götlich vn natürlich lerer Poete vn ander bewert doctores der ertzeney. Als Augustinu, Ambrosium, Aristotelem, Basilium, Ysidorum, Plinium Galyenu, Avicenna etc. vn vil and' meister vn lerer, Ausz den vn andern hat er dies nachgeschribe puch allenthalbe zusamme gelese vn aussgezoge, welches puch meister Conrad vn Megenberg (soll eigentlich heißen: Conrad de Montepuellarum) vn latein in teutsch transsferiert vn geschribe hat vnd ist gar eyn nützliche kürtzweylige materi, darjnne eyn yegklicher mensche vil sitzsamer sachen vnterrichtet mag werde."

Am Ende:

„Hie endet sich das puch der natur. Das hat getruckt vn volpracht hans Bämler zu Augspurg an möntag vor aller heyligen tag. Anno etc. in dem LXXV jor Deo gracias. (Fol.)"

Es kann das Buch also keineswegs der forstlichen Literatur zugeschrieben werden oder, nach Fraas, auch nur den Hausvätern, wie Crescentiis, Liebhaltus, Colerus ꝛc. Der Uebersetzer war ein Domherr zu Regensburg und spickte die Uebersetzung mit vielen moralischen und theologischen Anmerkungen, immerhin aber auch mit Wahrheiten, indem Hochwürden bei Beschreibung des Esels die Anmerkung macht:

„ich sprich auch das der Esel vornen do er krank ist ein

Digitized by Google

Sogar ein Pharmacopoe wird im (H) ortus sanitatis[1]) den forstlich-botanischen Erstlingen zugesellt.

Walther erwähnt dagegen Crescentiis' Werk im Abschnitte der Jagdliteratur, und zwar die Ausgabe von 1602, wo in dem XIII. Buch die Jagd abgehandelt wird.

Pfeil in seinen „Kritischen Blättern", Band III., 1825, in der aphoristischen Geschichte der Forstcultur vom 16. bis Mitte des 17. Jahrhunderts giebt die Ausgabe Peter de Crescentiis von 1531, jedoch mit dem Bemerken an, daß er (Crescentiis) nicht der älteste bekannte Forstschriftsteller genannt werden könne.

In demselben Bande, in der Fortsetzung der im Hartig'schen Forst- und Jagdarchiv, I. und II. Bandes, angefangenen Geschichte der Jagd und der Jagdwissenschaft giebt Pfeil in der Periode, wo bei der Jagd schon das Schießpulver gebraucht wurde, an, daß Peter de Crescentiis, „welcher 1531 schrieb"; in dem X. Buche seines Werkes nichts von dem Erlegen der Thiere durch Schießgewehre erwähnt habe.

Behlen's Lehrbuch der Forst- und Jagdgeschichte 1831 führt unter den Schriftstellern der Forstcultur von Petrus de Crescentiis die Ausgabe von 1531 an.[2]).

Wiedenmann's geschichtliche Einleitung in die Forstwissenschaft, 1837, bezeichnet Petrus de Crescentiis als ersten Schriftsteller, der über Landwirthschaft handelt und dabei gleichzeitig auch der Holzzucht und Holzbenutzung Abschnitte gewidmet habe, und giebt dabei an, daß dessen Werk schon im Jahre 1471 in Augsburg, 1474 und 1478 in Löwen und 1486 in Straßburg gedruckt sei, und daß die alten Ausgaben desselben weder Jahreszahl noch Druckort angäben und nur den Titel: „Petri de Crescentiis civis bononiensis in commodum ruralium cum figuris libri duodecim" führten.

Keudell in der Geschichte des Forst- und Jagdwesens Teutschlands, 1837, übergeht die Polyhistoren ganz und fängt mit Carlowitz, 1713, an, die forstliche Literatur anzugeben.

Hundeshagen in seiner Encyclopädie, Thl. forstliche Productionslehre, 4. Auflage, von Klauprecht, 1842, giebt in der geschichtlichen Einleitung als das älteste forstwirthschaftliche Werk nur Colerus, „Oeconomia ruralis" von 1599 an.[1])

Laurop in seiner „Forst- und Jagdliteratur Deutschlands", 1843, erwähnt unter den im 15. und 16. Jahrhundert erschienenen Schriften Crescentiis' Werk nach dem Liebhaltu's, und zwar die Ausgabe 1571, bemerkt dabei jedoch, daß dieses Werk schon (in einer anderen Sprache) 1471 gedruckt worden sei.

Pfeil im Repertorium von 1855 führt als Erstling Petri de Crescentiis' Werk, und zwar die Ausgabe von 1531, an.

In Fraas' Geschichte der Landbau- und Forstwissenschaft, 1865, kommt im zweiten Theile, enthaltend die Geschichte der Forstwissenschaft, nur die kurze Notiz vor, daß Petrus de Crescentiis schon um das Jahr 1300 — wie die späteren Etienne und Liebhalto — selbst das „Buch der Natur" und alle die Hausväter die Forstwissenschaft gleichfalls mitbehandelt hätten. Dagegen wird in dem ersten Theile derselben Schrift, enthaltend die Geschichte der Landbauwissenschaft, dem Crescentiis die Ehre zu Theil, als Erstling unter den deutschen Hausvätern genannt zu werden, und zwar mit der Angabe, daß dessen Werk im Jahre 1471 in Augsburg gedruckt und vielleicht schon gegen Ende des 13. Jahrhunderts in Italien erschienen sei und mit dem „Buch der Natur" zusammenhänge(?); ferner, daß das Werk ruralium commodorum das erste landwirthschaftliche Buch überhaupt gewesen und zu Augsburg 1471, oder nach Einigen 1474, darnach wieder zu Straßburg 1602 mit Holzschnitten und deutsch zu Basel ꝛc. 1548 gedruckt worden sei, endlich daß nach Hamm noch folgende Ausgaben erschienen seien: 1474 in der Augusta Vindelicorum, 1486 Argentinae, 1518 deutsch zu Straßburg, 1531 ebenda, 1583 Basiliae, 1542 Venetiae italienisch.

Berg in seinem „Pürschgang im Dickicht der Jagd- und Forstgeschichte", 1869, giebt in der von ihm benutz-

---

kreutz trägt auf dem rücken, vnd hinden, do er die nieren trägt do ist er stark. Also thun wir üppigen pfaffen, do wir das kreutz sollen tragen mit vasten und mit beten vnd mit andern göttlichen diensten, do sein wir leyder krank. Aber do wir vnkeusche vnd alle vnfür tragen, do seyn wir stark."

1) In vielen Ausgaben erschienen, die erste 1485 zu Mainz. Ich selbst besitze eine solche von 1487, von Dickmund in Ulm gedruckt. Herausgeber war Johann Cuba, Arzt zu Augsburg.

2) Das zweite hier angegebene Werk ist: „Sieben Bücher von dem Feldbau etc. von Carolo Stephano vnd Johanno Liebhalto, der Arznei Doctoren, französisch beschrieben und von Melchiore Sebicio Silesio in's teutsche gebracht."

Ueberall finde ich die erste Uebersetzung mit Ausnahme „Wiedenmann's geschichtlicher Einleitung der Forstwissenschaft" mit dem Jahre 1580 angegeben; und doch giebt mein Exemplar das Datum „Straßburg den letzten Marty Anno 1579" an und steht außerdem auf dem Titelblatte mit rothen Lettern „getruckt zu Strassburg bey B. Jobin 1579." — Die neue Ausgabe zeigt das gleiche Datum und hat den Titel „XV Bücher von dem Feldbav etc. getruckt zu Straßburg bei Bernhard Jobin 1588." —

Beiläufig sei hier bezüglich eines anderen bekannten älteren Forst- und Jagdschriftstellers v. Fleming bemerkt, daß dieser selbst seinen Namen in seinem „Teutschen Jäger" von 1719 bis 1824 fünfmal „Fleming" schrieb, und doch wird derselbe jetzt meist „Flemming" geschrieben.

1) Hundeshagen führt nicht speciell die deutsche Literatur an.

Digitized by Google

ten Literatur an, daß Petri de Crescentiis' opus in commodum ruralium zuerst in lateinischer Sprache 1471 zu Augsburg gedruckt und die erste deutsche Ausgabe von demselben zu Straßburg 1518 erschienen sei.

Auch August Bernhardt in seiner Geschichte des Waldeigenthums der Waldwirthschaft und Forstwissenschaft in Deutschland, 1872, giebt an, daß das Werk Petri de Crescentiis zuerst in Augsburg 1474, zu Florenz 1478, zu Straßburg 1486—1518, zu Basel 1531—1548 und 1583 gedruckt sei.

Die chronologische Folge der Ausgaben des gedachten Werkes würde sonach, unter Berücksichtigung der Angaben der vorgenannten Schriftsteller folgende sein: Ausgabe vom Jahre 1471, 1474, 1478, 1486, 1518, 1531, 1542, 1548, 1583 und 1602, und zwar deutsche Ausgaben von 1486(?), 1518, 1531 ꝛc.

Nach den Exemplaren dieses Werkes, die ich selbst besitze, wie auch den Angaben, welche die in der Bibliographie allgemein als gediegen anerkannte Arbeit von Georg Wolfgang Panzer in seinen „Annalen der deutschen Literatur von Erfindung der Buchdruckerkunst", an welcher sich die bedeutendsten Bibliographen jener Zeit betheiligten, enthält, sind die vorbezeichneten Ausgabejahre nicht ganz richtig, und ist insbesondere eine Ausgabe, und zwar die vom Jahre 1512 [1]), die den Titel führt:

„Petrus de Crescentiis
Das buch von pflanzung der äcker Boum und aller Krüter"

gar nicht bekannt.

Die Reihenfolge der Druckjahre der deutschen Incunabel-Ausgaben des betr. Werkes sind:

1. ohne Jahreszahl — Petrus de Crescentiis zu teutsch mit Figuren in Fol. — Das Buch hat CCV numerirte Blätter und 5 Blatt Register.
   Am Ende: eine Vorrede in 48 fortlaufenden Zeilen mit Signatur und außerdem 317 Holzschnitten. (Der Drucker ist vermuthlich Renatus Beck zu Straßburg.)
2. 1493a. Derselbe Titel.
   Am Ende: „getruckt MCCCCXCjjj" — mit Holzschnitten, im Ganzen 234 Blätter.
3. 1493b. Derselbe Titel.
   Am Ende: Hye endet sich Petrus de Crescentiis zu dütsche. Getruckt vn volendet noch der geburt Cristi MCCCCXCiii des dinstags nach sant Michelstag. Fol.
4. 1494. Derselbe Titel.
   Am Ende: gedruckt vnd volendet nach der Geburt Christi MCCCCXCIIII (Fol.), einschließlich eines 5 Blatt starken Registers, 234 Blätter; die Blätterzahlen fehlen, die 160 Abbildungen von Pflanzen und Bäumen sind meistens aus dem zu Straßburg gedruckten „Hortus sanitatis" genommen. [1])
5. 1512. Petrus de Crescentiis. Das büch von pflanzung der äcker Boum und aller Krüter.
   Am Ende: nüw getruckt vnd geendet vff den abent bartholomey Im iar MCCCCCXII (Fol.) Das ganze mit einem Register 172 Blätter stark, und mit 325 Holzschnitten. Von einem größeren Theil der letzteren gilt dasselbe, wie bei der Ausgabe von 1494. Die Ausgaben unter 4 und 5 werden von den Bibliographen als zu Straßburg gedruckt angenommen.
6. 1518. Petrus de Crescentiis. Vun dem nutz der ding die in äckern gebuvet wurde. von nutz d' bauleute. von natur, art, gebrauch, und nutzbarkeit aller gewächs, früchten, thyren, und alles was der mensch geleben oder in dienstliche übung haben soll. Gedruckt zu Strassburg durch Johannem Schott. [2]) 1518. (Fol.) Mit dem Titel und Register beträgt das ganze Buch 175 Blätter, der in demselben abgebildeten Pflanzen und Bäume sind 157.

Die eigentlichen Paläotypen unseres Werkes enden mit dieser deutschen Ausgabe, die übrigens die erste ist, welche den Ort des Druckes angiebt.

Die letzte Ausgabe erfolgte in Geßner's Scriptores rei rusticae, Leipzig 1735, in 2 Bänden. Auch wurde die italienische Uebersetzung vom Jahre 1478, zu Florenz erschienen, für deren Uebersetzer Lorenco Bonoenuti von Sant Geminiona gehalten wurde, für die Classici italiani, Mailand 1805, in 8° abgedruckt. [3])

1) Scheint im Widerspruch mit der Angabe unter 5 auf der folgenden Spalte zu stehen. L.

1) Die Ausgaben von 1494 und 1512 besitze ich.

2) In Weber's öconomischer Literatur irrthümlich „Schelt" genannt.

3) Sogar eine polnische Ausgabe erschien unter dem Titel: „Piotra Crescentyna ksixgi o gospodarstwie y opatrzenin rozmnozenia rozlicznych pozytkor kazdemu, stanowi potrzebne. w Krakowie u Heleny Florianowey roku 1549.

Digitized by Google

Zuletzt lasse ich noch eine kurze Biographie von Petrus de Crescentiis, die der Professor Philipo Ru zu Bologna herausgab, folgen:

Crescentiis war im Jahre 1230 zu Bologna geboren; unterrichtet in allen Kenntnissen, die man damals in Bologna erlangen konnte, bekam er die Stelle eines Advocaten und Beisitzers der Potestà in seiner Vaterstadt; war jedoch durch Unruhen genöthigt, letztere bald zu verlassen. — Italien bereisend, sammelte er gemeinnützige Beobachtungen, durfte endlich, nach 30jähriger Abwesenheit, nach seiner nun beruhigten Vaterstadt zurückkehren, wo er als 70jähriger Greis zum Senator der Stadt gewählt wurde. Auf einem Gute bei Sanct Nicolas bei Bologna, welches Petrus de Crescentiis nunmehr bis zum Ende seines Lebens bewirthschaftete, brachte er seine vielfachen über den Landbau gemachten Erfahrungen zu Papier und übergab diese Aufzeichnungen auf den Wunsch Carl's II. in dem Werke: „Opus ruralium commodorum libri XII" der Oeffentlichkeit, nachdem er zuvor seine Arbeit den Gelehrten von Bologna zur Prüfung vorgelegt hatte. Die in seiner Schrift ausgesprochenen Grundsätze sind auf Erfahrungen gebaut, und erheben sich weit über ihre Zeit. Nur Apostolo Zeno kritisirte dieselben scharf und bewies, daß Crescentiis die Erfahrungen Anderer, und vorzugsweise die des „Columella" benutzt habe. Das beeinträchtigte jedoch Crescentiis Ansehen durchaus nicht, denn er wurde als Begründer der Agronomie in Europa anerkannt. Sein Werk machte großes Aufsehen, und kaum, daß die Buchdruckerkunst erfunden war, wurde dasselbe in ganz Europa verbreitet.

Eine prächtige Handschrift auf Pergament, welche noch vorhanden ist, wurde Carl V. von Frankreich 1373 von der Stadt Bologna zugeeignet.

Petrus de Crescentiis starb 1310.

II. Mittheilungen.

Das preußische Gesetz, betreffend die Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, vom 6. Juli 1875.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen ꝛc.

verordnen, mit Zustimmung beider Häuser des Landtages Unserer Monarchie, für den ganzen Umfang derselben, was folgt:

I. Allgemeine Bestimmung.

§ 1. Die Benutzung und Bewirthschaftung von Waldgrundstücken unterliegt nur denjenigen landespolizeilichen Beschränkungen, welche durch das gegenwärtige Gesetz vorgeschrieben oder zugelassen sind.

Die über die Beaufsichtigung, Benutzung und Bewirthschaftung der Staats-, Gemeinde-, Corporations-, Genossenschafts- und Institutenforsten, sowie der Schleswig-Holsteinischen sogenannten Bondenholzungen bestehenden besonderen Vorschriften bleiben jedoch in Kraft.

II. Schutzmaßregeln zur Abwendung von Gefahren.

§ 2. In Fällen, in denen:

a) durch die Beschaffenheit von Sandländereien benachbarte Grundstücke, öffentliche Anlagen, natürliche oder künstliche Wasserläufe der Gefahr der Versandung,

b) durch das Abschwemmen des Bodens oder durch die Bildung von Wasserstürzen in hohen Freilagen, auf Bergrücken, Bergkuppen und an Berghängen, die unterhalb gelegenen nutzbaren Grundstücke, Straßen oder Gebäude der Gefahr einer Ueberschüttung mit Erde oder Steingeröll, oder der Ueberfluthung, ingleichen oberhalb gelegene Grundstücke, öffentliche Anlagen oder Gebäude der Gefahr des Nachrutschens,

c) durch die Zerstörung eines Waldbestandes an den Ufern von Canälen oder natürlichen Wasserläufen Ufergrundstücke der Gefahr des Abbruches oder die im Schutze der Waldungen gelegenen Gebäude oder öffentlichen Anlagen der Gefahr des Eisganges,

d) durch die Zerstörung eines Waldbestandes Flüsse der Gefahr einer Verminderung ihres Wasserstandes,

e) durch die Zerstörung eines Waldbestandes in den Freilagen und in der Seenähe benachbarte Feldfluren und Ortschaften den nachtheiligen Einwirkungen der Winde

in erheblichem Grade ausgesetzt sind, kann Behufs Ab-

Digitized by Google

wendung dieser Gefahren sowohl die Art der Benutzung der gefahrbringenden Grundstücke, als auch die Ausführung von Waldculturen oder sonstigen Schutzanlagen auf Antrag (§ 3.) angeordnet worden, wenn der abzuwendende Schaden den aus der Einschränkung für den Eigenthümer entstehenden Nachtheil beträchtlich überwiegt.

Die Deckung und Aufforstung der Meeresdünen kann auf Grund dieses Gesetzes nicht gefordert werden.

§ 3. Der Antrag auf Erlaß der im § 2 vorgesehenen Anordnungen kann gestellt werden:

a) von jedem gefährdeten Interessenten,
b) von Gemeinde-, Amts-, Kreis- und sonstigen Communalverbänden in allen innerhalb ihrer Bezirke vorkommenden Fällen (§ 2),
c) von der Landespolizeibehörde.

§ 4. Eigenthümer, Nutzungs-, Gebrauchs- und Servitutberechtigte, sowie Pächter der gefahrbringenden Grundstücke sind verpflichtet, sich allen Beschränkungen in der Benutzung der letzteren zu unterwerfen, welche in Gemäßheit des § 2 dieses Gesetzes angeordnet werden, und die Ausführung der auf Grund dieser Vorschrift angeordneten Waldculturen oder sonstigen Schutzanlagen zu gestatten. Es ist ihnen jedoch für den Schaden, welchen sie durch die angeordneten Beschränkungen erleiden, volle Entschädigung zu gewähren. Auch können die Eigenthümer der gefahrbringenden Grundstücke verlangen, daß ihnen die Herstellung und Unterhaltung der angeordneten Schutzanlagen auf eigene Kosten überlassen werde; sie unterliegen jedoch dabei der im § 20 angeordneten Aufsicht.

§ 5. In Bezug auf die Kosten der Herstellung und Unterhaltung der angeordneten Schutzanlagen, sowie die nach § 4 zu leistende Entschädigung treten, in Ermangelung anderweitiger Vereinbarung, folgende Bestimmungen in Kraft.

Die Pflicht der Entschädigung und die Aufbringung der Kosten für Herstellung und Unterhaltung der auf Grund des § 2 angeordneten Waldculturen und sonstigen Schutzanlagen liegt dem Antragsteller ob.

Es haben jedoch dazu, in den Fällen a, b und c des § 2, die Eigenthümer der gefährdeten Grundstücke, Gebäude, Wasserläufe oder öffentlichen Anlagen nach Verhältniß und bis zur Werthshöhe des abzuwendenden Schadens beizutragen.

Zu den Kosten der Schutzanlagen haben außerdem, und zwar in allen Fällen des § 2, auch die Eigenthümer der gefahrbringenden Grundstücke, nach Verhältniß und bis zur Höhe des Mehrwerthes, welchen ihre Grundstücke durch die Anlagen erlangen, beizutragen.

§ 6. Der Antragsteller ist befugt, sofern nicht bereits eine dem öffentlichen Interesse (§ 15) nicht entgegenstehende Vereinbarung über die Entschädigung und die Kosten der Schutzanlagen zu Stande gekommen ist, seinen Antrag bis zur rechtskräftigen Feststellung des Regulativs durch das Waldschutzgericht zurückzunehmen, in den Fällen a, b und c des § 2 jedoch nach Offenlegung des Regulativs durch den Commissar nur dann, wenn er zur Deckung der Entschädigung oder der Kosten der Schutzanlagen in seiner Eigenschaft als Antragsteller beizutragen hat.

§ 7. Die Entscheidung darüber, ob und welche Maßregeln in jedem einzelnen Falle anzuordnen sind, sowie die Entscheidung über Entschädigung und Kosten (§ 5) erfolgt durch den Kreisausschuß, in den Hohenzollern'schen Landestheilen durch den Amtsausschuß. Der Kreis- beziehungsweise Amtsausschuß führt in diesen Fällen die Bezeichnung: Waldschutzgericht.

Auf das Verfahren vor dem Waldschutzgerichte, auf die Berufung gegen die Entscheidung desselben und auf das Verfahren in den Berufungsinstanzen finden die gesetzlichen Vorschriften, betreffend die Verfassung der Verwaltungsgerichte und das Verwaltungsstreitverfahren, Anwendung.

Es treten jedoch für das Verfahren vor den Waldschutzgerichten folgende besondere Bestimmungen in Kraft.

§ 8. Der Antrag auf Erlaß der im § 2 vorgesehenen Anordnungen ist dem zuständigen Waldschutzgerichte schriftlich einzureichen.

Der Antrag muß die gefährdeten und gefahrbringenden Grundstücke, sowie die Art der Gefährdung genau bezeichnen und einen bestimmten Vorschlag über die zu ergreifenden Schutzmaßregeln enthalten.

Die Zuständigkeit des Waldschutzgerichtes wird durch die Belegenheit des gefahrbringenden Grundstückes bestimmt. Geht der Antrag von dem Bezirke selbst aus, oder ist er gegen diesen gerichtet, so bestimmt das Verwaltungsgericht das zuständige Waldschutzgericht.

§ 9. Das Waldschutzgericht ernennt eines seiner Mitglieder oder einen anderen Sachverständigen zum Commissar, welcher den Sachverhalt in vollem Umfange an Ort und Stelle und unter Anhörung der Betheiligten zu ermitteln und erforderlichen Falls den Beweis zu erheben hat.

§ 10. Das Waldschutzgericht kann auf Antrag des Commissars oder der Betheiligten die Frage, ob eine Gefährdung im Sinne des § 2 vorliegt, vorab durch Endurtheil entscheiden und bis zur Rechtskraft desselben das weitere Verfahren einstellen.

Vor der Entscheidung hat der Commissar über diese Frage ein schriftliches Gutachten anzufertigen, welches

Digitized by Google

für die Betheiligten nach Maßgabe des § 13 offen zu legen ist.

§ 11. Auf Grund seiner Ermittelungen hat der Commissar ein Regulativ zu entwerfen, welches insbesondere folgende Puncte enthalten muß:

1) die Bestimmung der gefahrbringenden und gefährdeten Grundstücke;
2) die Einschränkungen in der Benutzung, welche den gefahrbringenden Grundstücken aufzulegen sind;
3) die Bestimmungen über die Herstellung, Unterhaltung und Aufsicht der erforderlichen Waldculturen und sonstigen Schutzanlagen;
4) die Bestimmungen darüber, welche Entschädigungen, von wem, nach welchem Verhältniß, bis zu welchem Betrage und zu welchem Zeitpuncte dieselben, sowie die Kosten der Schutzanlagen aufzubringen sind.

§ 12. Der Entwurf des Regulativs ist mit einem schriftlichen Gutachten zu begleiten, welches die getroffenen Bestimmungen zu begründen und die einschlagenden Fragen vollständig zu erörtern hat.

§ 13. Der Commissar hat das Gutachten und das Regulativ zur Einsichtnahme der Eigenthümer, Nutzungs- Gebrauchs- und Servitutberechtigten und der Pächter der gefahrbringenden Grundstücke, sowie der gefährdeten Interessenten vier Wochen lang in den Gemeinden, in welchen der betheiligte Grundbesitz belegen ist, bei dem Gemeindevorsteher offenzulegen und daß dies angeordnet, zur Kenntnißnahme der Interessenten zu bringen.

Geht der Antrag von einem Communalverbande oder von der Landespolizeibehörde aus, so ist dem Antragsteller das Gutachten und das Regulativ zuzufertigen.

Demnächst hat der Commissar die sämmtlichen Betheiligten Behufs Anmeldung ihrer Einwendungen gegen den Entwurf des Regulativs zu einer mündlichen Verhandlung unter der Verwarnung zu laden, daß die Berücksichtigung später erhobener Einwendungen durch das Waldschutzgericht ausgeschlossen werden kann.

In der mündlichen Verhandlung hat der Commissar die Einwendungen und Gegenvorschläge zu erörtern und diejenigen, über welche eine Vereinbarung nicht erzielt werden kann, festzustellen.

§ 14. Ueber Beschwerden, welche die Leitung des Verfahrens durch den Commissar betreffen, entscheidet das Waldschutzgericht endgiltig.

§ 15. Das Waldschutzgericht kann ohne Weiteres das Regulativ durch Bescheid festsetzen und vollstreckbar erklären, wenn Einwendungen nicht vorliegen und sich auch im öffentlichen Interesse nichts dagegen zu erinnern findet. Der Bescheid ist den Betheiligten unter der Eröffnung zuzustellen, daß dieselben befugt seien, innerhalb einer zehntägigen Frist vom Tage der Zustellung an gegen den Bescheid Einspruch zu erheben und die Anberaumung der mündlichen Verhandlung zu beantragen. Wird kein Einspruch erhoben, so gilt der Bescheid vom Tage der Zustellung ab als Endurtheil.

§ 16. Zur mündlichen Verhandlung vor dem Waldschutzgerichte sind die gefährdeten Interessenten, die Eigenthümer, die Nutzungs-, Gebrauchs- und Servitutberechtigten, sowie die Pächter der gefahrbringenden Grundstücke und der Antragsteller (§§ 4, 5 und 11, Nr. 4) durch besondere Vorladungen, alle, die sonst ein Interesse zur Sache zu haben vermeinen, durch einmalige öffentliche Bekanntmachung im Amts- und Kreisblatt unter der Verwarnung vorzuladen, daß beim Ausbleiben nach Lage der Verhandlungen werde entschieden werden.

Das Waldschutzgericht hat durch Endurtheil über die gegen das Regulativ erhobenen Einwendungen zu entscheiden und beziehungsweise das Regulativ festzusetzen.

Streitigkeiten über die Existenz und den Umfang von Privatrechten verbleiben dem ordentlichen Rechtswege.

§ 17. Die durch das Regulativ den Eigenthümern gefährdeter oder gefahrbringender Grundstücke auferlegte Beitragspflicht zur Entschädigung oder zu den Kosten der Schutzanlagen (§ 5) ruht auf diesen Grundstücken und ist den öffentlichen gemeinen Lasten gleich zu achten.

Bei Parcellirungen muß die Beitragspflicht auf alle Trennstücke verhältnißmäßig vertheilt werden.

Rückständige Beiträge können auch von den Pächtern und sonstigen Nutzungsberechtigten der verpflichteten Grundstücke, vorbehaltlich ihres Regresses an die eigentlich Verpflichteten, im Wege der administrativen Execution beigetrieben werden.

Die dem Eigenthümer des gefahrbringenden Grundstücks auferlegte Beschränkung und die den Eigenthümern der gefahrbringenden und der gefährdeten Grundstücke auferlegte Beitragspflicht ist unter Hinweis auf die näheren Bestimmungen des Regulativs im Grundbuche einzutragen. Die Eintragung erfolgt auf Antrag des Vorsitzenden des Waldschutzgerichtes.

§ 18. Sämmtliche in dem Verfahren vorkommende Verhandlungen und Geschäfte, einschließlich der Eintragung in die Grundbücher und der von den Gerichten oder anderen Behörden zu ertheilenden Auskunft sind gebühren- und stempelfrei; es werden nur die baaren Auslagen in Ansatz gebracht.

Digitized by Google

Die Commissare, soweit dieselben nicht Mitglieder des Waldschutzgerichtes sind, und die sonst zugezogenen Sachverständigen erhalten für ihre Arbeiten, für ihre baaren Auslagen, sowie für Reise- und Zehrungskosten Entschädigungen nach Maßgabe des Kostenregulativs vom 25. April 1836 und der später dazu ergangenen oder noch ergehenden Vorschriften.

Ist ein Mitglied des Waldschutzgerichtes zum Commissar ernannt, so hat derselbe nur Anspruch auf Ersatz der Reise- und Zehrungskosten nach Maßgabe vorgedachten Kostenregulativs.

§ 19. Die Kosten des Verfahrens, welche erforderlichen Falls aus Kreiscommunalmitteln oder, wenn der Antrag von der Landespolizeibehörde ausgeht, durch diese vorgeschossen werden müssen, hat der Antragsteller allein zu tragen, wenn der Antrag zurückgewiesen oder zurückgezogen ist; andernfalls finden auf diese Kosten diejenigen Vorschriften Anwendung, welche in den §§ 4 und 5 dieses Gesetzes über die Aufbringung der zu leistenden Entschädigung, beziehungsweise über die Bestreitung der auf die angeordneten Anlagen zu verwendenden Kosten ertheilt sind.

§. 20. Die Ausführung des Regulativs, insbesondere die Ausschreibung und Einziehung der festgesetzten Beiträge zu der Entschädigung und zu den Kosten der Schutzanlagen, die Auszahlung der Entschädigung und die Aufsicht darüber, daß die angeordneten Schutzanlagen regulativmäßig hergestellt und unterhalten, auch die sonstigen im Regulativ festgesetzten Anordnungen befolgt werden, liegt dem Vorsitzenden des Waldschutzgerichtes von Amtswegen ob.

Gegen Verfügungen des Vorsitzenden, welche dem Regulativ widersprechen, kann innerhalb 10 Tagen nach erfolgter Zustellung bei dem Waldschutzgerichte Einspruch erhoben werden, welches darüber entscheidet.

§ 21. Ist Gefahr im Verzuge, so kann der Vorsitzende des Waldschutzgerichtes im öffentlichen Interesse schon vor rechtskräftiger Entscheidung vorläufige Anordnungen treffen zur Verhinderung solcher Unternehmungen, welche eine die Gefahr vergrößernde oder begünstigende Veränderung in der Bewirthschaftung des Grundstücks vorbereiten. Er kann diese Anordnungen nach Maßgabe der §§ 79 und 81 der Kreisordnung vom 13. December 1872 (Gesetzsamml. S. 661) durch Anwendung der gesetzlichen Zwangsmittel durchsetzen.

Sowohl gegen die Anordnung als gegen die Festsetzung der Strafe kann innerhalb zehn Tagen nach erfolgter Zustellung die Klage bei dem Verwaltungsgerichte erhoben werden.

§ 22. Ein rechtsverbindlich festgestelltes Regulativ kann später wieder abgeändert werden. Die Abänderung erfolgt auf Antrag eines Betheiligten und ist in demselben Verfahren wie die ursprüngliche Festsetzung zu bewirken.

III. Bestimmungen, betreffend die Bildung von Waldgenossenschaften.

§ 23. Wo die forstmäßige Benutzung neben einander oder vermengt gelegener Waldgrundstücke oder Flächen, oder Heideländereien nur durch das Zusammenwirken aller Betheiligten zu erreichen ist, können auf Antrag

a) jedes einzelnen Besitzers,
b) des Gemeinde-, beziehungsweise Amts-, Kreis- oder sonstigen Communalverbandes, in dessen Bezirke die Grundstücke liegen,
c) der Landespolizeibehörde

die Eigenthümer dieser Besitzungen zu einer Waldgenossenschaft vereinigt werden.

Das Zusammenwirken kann gerichtet sein, entweder

1) nur auf die Einrichtung und Durchführung einer gemeinschaftlichen Beschützung oder anderer der forstmäßigen Benutzung des Genossenschaftswaldes förderlichen Maßregeln, oder
2) zugleich auf die gemeinschaftliche forstmäßige Bewirthschaftung des Genossenschaftswaldes nach einem einheitlich aufgestellten Wirthschaftsplane.

§ 24. Die Vereinigung zu einer Waldgenossenschaft ist nur zulässig

a) in den Fällen des § 23 bei 1, wenn die Mehrheit der Betheiligten, nach dem Katastral-Reinertrage der Grundstücke berechnet, dem Antrage zustimmt,
b) in den Fällen des § 23 bei 2, wenn mindestens ein Drittel der Betheiligten dem Antrage zustimmt und die betheiligten Grundstücke derselben mehr als die Hälfte des Katastralreinertrages sämmtlicher betheiligter Grundstücke haben.

§ 25. Das Rechtsverhältniß der Genossenschaft und deren Mitglieder wird durch ein Statut geregelt.

Für diese Regelung ist in allen Fällen der Grundsatz maßgebend, daß in den Eigenthums- und Besitzverhältnissen der einzelnen Betheiligten keine Aenderung eintritt.

Das Statut bedarf der Zustimmung der nach Maßgabe des § 24 zu berechnenden Mehrheit der Betheiligten.

§ 26. Das Statut muß enthalten:

1) Name, Sitz und Zweck der Waldgenossenschaft,
2) eine genaue Angabe der einzelnen betheiligten Grundstücke und des Umfanges des genossenschaftlichen Bezirkes,

Digitized by Google

3) bei allen Wirthschaftsgenossenschaften (§ 23, Nr. 2) die Wirthschaftsart und den Betriebsplan, die Formen, in welchen eine Abänderung derselben beschlossen oder bewirkt werden kann, sowie die Bestimmungen über die bis zur Durchführung des Betriebsplans anzuordnende Bewirthschaftung,
4) die den Waldgenossen aufzuerlegenden Beschränkungen und Verpflichtungen,
5) das Verhältniß der Waldgenossen zu den Servitutberechtigten,
6) das Verhältniß der Theilnahme an den Nutzungen und Lasten (§ 27), sowie am Stimmrechte,
7) die Formen und Fristen, in denen die Vertheilungsrollen offen zu legen und etwaige Reclamationen anzubringen und zu prüfen sind,
8) die innere Organisation der Genossenschaft und ihre Vertretung nach außen.

Jede Genossenschaft muß einen Vorstand haben, welcher dieselbe in allen ihren Angelegenheiten, auch in denjenigen Geschäften und Rechtshandlungen, für welche nach den Gesetzen eine Specialvollmacht erforderlich ist, in den durch das Statut festzusetzenden Formen vertritt.

§ 27. Das Theilnahmemaß jedes Waldgenossen an der gemeinschaftlichen Einrichtung ist im Statute für die Dauer der Genossenschaft festzusetzen.

Die Festsetzung ist in Ermangelung anderer Verabredungen der Betheiligten dahin zu regeln:

a) daß in den Fällen des § 23 unter 1 jeder Waldgenosse sein Grundstück selbst bewirthschaftet und die Kosten dafür trägt, daß aber die Kosten der gemeinschaftlichen Einrichtung nach dem Verhältnisse des Katastralreinertrages der vereinigten Grundstücke von den Waldgenossen gemeinschaftlich aufgebracht werden;
b) daß in den Fällen des § 23 unter 2 die Nutzungen, die Kosten und die Lasten der gemeinschaftlichen Bewirthschaftung des Genossenschaftswaldes nach dem Verhältnisse des Capitalwerthes des von jedem Waldgenossen eingeworfenen Bodens und des darauf stehenden Holzbestandes auf sämmtliche Betheiligte vertheilt werden.

Bei der Festsetzung des Theilnahmemaßes unter b soll es jedoch den Eigenthümern verwerthbarer Holzbestände, welche dieselben in die Genossenschaft nicht mit einwerfen wollen, unbenommen sein, dieselben vorweg abzuräumen und für sich zu benutzen. Sie haben dann aber die Kosten des ersten Wiederanbaues ihrer Flächen allein zu tragen. Ebenso sollen, wenn einzelne Grundstücke bei Bildung der Genossenschaft mit Holz nicht bestanden sind, die Kosten des ersten Holzanbaues den Eigenthümern vorweg zur Last fallen. In beiden Fällen ist zur Festsetzung des Theilnahmemaßes dieser Waldgenossen der Betrag der aufgewendeten Culturkosten als Holzbestandswerth in Anrechnung zu bringen.

§ 28. In Ermangelung einer anderweitigen Vereinbarung ist das Stimmverhältniß der Waldgenossen nach dem Verhältnisse der Theilnahme derselben an den Nutzungen und Lasten zu regeln. Dabei ist als Einheit der Betrag des am geringsten Betheiligten zum Grunde zu legen. Nur volle Einheiten gewähren eine Stimme. Jeder Waldgenosse hat mindestens eine Stimme und kein Waldgenosse darf mehr als zwei Fünftel aller Stimmen vereinigen.

§ 29. Die Beitragspflicht zu den Genossenschaftslasten ruht auf den zur Genossenschaft gehörigen Grundstücken und ist den öffentlichen gemeinen Lasten gleich zu achten.

Bei Parzellirungen müssen die Genossenschaftslasten auf alle Trennstücke verhältnißmäßig vertheilt werden.

Rückständige Beiträge können auch von den Pächtern und sonstigen Nutzungsberechtigten der verpflichteten Grundstücke, vorbehaltlich ihres Regresses an die eigentlich Verpflichteten, im Wege der administrativen Execution beigetrieben werden.

§ 30. Sind Genossenschaftsgrundstücke mit Servituten belastet, so müssen die Berechtigten sich diejenigen Einschränkungen gefallen lassen, welche im Interesse der Genossenschaft erforderlich sind. Für diese Einschränkung muß den Berechtigten volle Entschädigung von der Waldgenossenschaft gewährt werden.

§ 31. Die Bildung einer Waldgenossenschaft erfolgt durch den Kreisausschuß, in den Hohenzollernschen Landestheilen durch den Amtsausschuß.

Der Kreis- beziehungsweise Amtsausschuß führt in diesen Fällen die Bezeichnung: Waldschutzgericht.

Der Antrag ist dem Waldschutzgerichte desjenigen Bezirks schriftlich einzureichen, in welchem die zu vereinigenden Grundstücke sämmtlich oder der Fläche nach zum größten Theile gelegen sind. Geht der Antrag von dem Kreise (Amtsverbande in Hohenzollern) selbst aus, so bezeichnet das Verwaltungsgericht das zuständige Waldschutzgericht. In dem Antrage sind die zu vereinigenden Grundstücke, deren Besitzer und Katasterbezeichnung einzeln aufzuführen und die begründenden Thatsachen genau zu bezeichnen.

§ 32. Das Waldschutzgericht hat nach Maßgabe

Digitized by Google

der Vorschrift im § 9 den Antrag durch einen Commissar an Ort und Stelle prüfen zu lassen.

Der Commissar hat nach Feststellung der zu vereinigenden Flächen die betheiligten Grundbesitzer über den Antrag zu vernehmen.

Die Vorladung zu dem desfallsigen Termine erfolgt schriftlich unter der Verwarnung, daß die Nichterscheinenden dem Beschlusse der Erscheinenden für zustimmend erachtet werden sollen.

§ 33. Wird die Bildung der Waldgenossenschaft nicht beschlossen (§§ 23, 24, 32), so reicht der Commissar die Verhandlungen dem Waldschutzgerichte ein, welches solchenfalls den Antrag durch einen nach Maßgabe des § 15 zu erlassenden Bescheid abweist.

§ 34. Im anderen Falle hat der Commissar nach Maßgabe der Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes und unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse der zu bildenden Genossenschaft, unter Zuziehung der Betheiligten oder eines von ihnen gewählten Ausschusses, das Genossenschaftsstatut zu entwerfen, auch die erforderlichen Einschränkungen der Servitutberechtigungen — insofern nicht deren gänzliche Ablösung nach den darüber geltenden Gesetzen beschlossen wird — sowie die für diese Einschränkungen zu gewährenden Entschädigungen gutachtlich festzustellen.

Der Entwurf und die gutachtliche Feststellung sind für alle Betheiligten nach Maßgabe des § 13 offenzulegen und beziehungsweise denselben zuzufertigen.

§ 35. Demnächst hat der Commissar die Betheiligten und die Servitutberechtigten zu einer mündlichen Verhandlung vorzuladen, und zwar die Betheiligten unter der Verwarnung, daß die Nichterscheinenden als dem entworfenen Statute zustimmend erachtet werden würden.

In der mündlichen Verhandlung hat der Commissar die Einwendungen gegen den Entwurf des Statutes und die gutachtliche Feststellung der Einschränkungen und Entschädigungen der Servitutberechtigten zu erörtern, die Abstimmung über das Statut herbeizuführen und diejenigen Einwendungen, über welche eine Vereinbarung nicht erzielt werden kann, festzustellen.

Der Commissar reicht die Verhandlungen nebst seinem Gutachten über die Bedürfnißfrage dem Waldschutzgericht ein.

§ 36. Hat das Statut in der mündlichen Verhandlung vor dem Commissar die nach § 25 erforderliche Mehrheit nicht gefunden, so weist das Waldschutzgericht den Antrag auf Bildung der Waldgenossenschaft durch einen nach Maßgabe des § 15 zu erlassenden Bescheid ab.

§ 37. Im anderen Falle hat das Waldschutzgericht durch Endurtheil zu entscheiden, ob ein Bedürfniß zur Vereinigung der betheiligten Eigenthümer zu einer Waldgenossenschaft nach Maßgabe des § 23 vorhanden ist, ob das Statut die Zustimmung der gesetzlich erforderlichen Mehrheit der Betheiligten gefunden hat, sowie ob dasselbe den gesetzlichen Vorschriften entspricht und ein öffentliches Interesse nicht verletzt. Waltet in allen diesen Beziehungen ein Bedenken nicht ob, so trifft das Waldschutzgericht Entscheidung dahin, daß die Waldgenossenschaft nach dem Statut zu begründen sei.

Zugleich entscheidet das Waldschutzgericht über die Widersprüche gegen die im Gutachten vorgeschlagenen Beschränkungen der Servitutberechtigten, beziehungsweise über die Höhe der zu gewährenden Entschädigungen.

§ 38. Ist auf Begründung der Waldgenossenschaft erkannt und haben die in § 37 vorgesehenen Entscheidungen Rechtskraft beschritten, so ertheilt das Waldschutzgericht dem Statute die Bestätigung.

Durch die Bestätigung wird die Waldgenossenschaft begründet. Das bestätigte Statut hat die Kraft einer vollstreckbaren gerichtlichen Urkunde.

§ 39. Die den Eigenthümern der zur Genossenschaft gehörenden Grundstücke auferlegten Beschränkungen und Lasten sind unter Hinweis auf die näheren Bestimmungen des Statutes im Grundbuche einzutragen.

Die Eintragung erfolgt auf Antrag des Vorsitzenden des Waldschutzgerichtes.

§ 40. Auf das Verfahren vor dem Commissar finden die Bestimmungen des § 14 und bezüglich der Kosten die Bestimmungen der §§ 18 und 19 Anwendung.

Die Kosten fallen, soweit sie nicht durch die ergangene Entscheidung dem unterliegenden Theile zur Last gelegt sind, den Waldgenossen nach dem im § 27 dieses Gesetzes vorgeschriebenen, beziehungsweise im Statute ausgedrückten Verhältnisse zur Last.

§ 41. Im Uebrigen regelt sich das Verfahren vor dem Waldschutzgerichte, die Berufung gegen die Entscheidung desselben und das Verfahren in den Berufungsinstanzen nach den gesetzlichen Vorschriften, betreffend die Verfassung der Verwaltungsgerichte und das Verwaltungsstreitverfahren.

§ 42. Die Waldgenossenschaft kann unter ihrem Namen Rechte erwerben und Verbindlichkeiten eingehen, Eigenthum und andere dingliche Rechte an Grundstücken erwerben, vor Gericht klagen und verklagt werden. Ihr ordentlicher Gerichtsstand ist bei dem Gerichte, in dessen Bezirk sie ihren Sitz hat.

§ 43. Für die Verbindlichkeiten der Waldgenossenschaft haftet das Vermögen derselben.

Digitized by Google

Insoweit daraus Gläubiger der Waldgenossenschaft nicht befriedigt werden können, muß der Schuldbetrag durch Beiträge aufgebracht werden, welche von dem Vorstande nach dem im Statute festgesetzten Theilnahmemaße auf die Mitglieder umzulegen sind.

§ 44. Die auf Grund vorstehender Vorschriften errichtete Waldgenossenschaft ist der Aufsicht des Staates unterworfen. Diese Aufsicht wird von dem zuständigen Waldschutzgerichte nach Maßgabe des Statutes, übrigens in dem Umfange und mit den Befugnissen gehandhabt, welche gesetzlich den Aufsichtsbehörden der Gemeinden zustehen.

In allen schleunigen Angelegenheiten kann der Vorsitzende des Waldschutzgerichtes Namens desselben Verfügungen erlassen. Einsprüche gegen diese Verfügungen unterliegen der Entscheidung des Waldschutzgerichtes.

§ 45. Wenn im Laufe der Zeit eine Abänderung des rechtskräftig festgestellten Statutes nothwendig wird, so ist diese Abänderung in demselben Verfahren, wie die ursprüngliche Festsetzung, zu bewirken.

Die Auflösung einer nach diesem Gesetze begründeten Waldgenossenschaft ist nur zulässig, wenn die nach § 24 zur Bildung einer Genossenschaft erforderliche Mehrheit der Betheiligten derselben zustimmt. Solche Beschlüsse bedürfen der Genehmigung der Aufsichtsbehörde (§ 44).

§ 46. Bei der Auflösung einer der im § 23 unter 2 bezeichneten Waldgenossenschaften erhält jeder Waldgenosse die eingeworfenen Grundstücke zur eigenen Bewirthschaftung zurück. Außerdem sind, wenn das Statut nicht ein Anderes bestimmt, die in dem Genossenschaftswalde vorhandenen Holzbestände nach dem Verhältnisse des Capitalwerthes der zur Zeit der Errichtung der Genossenschaft eingeworfenen Holzbestände unter die Genossen zu vertheilen.

Bleibt der Werth des auf dem zurückerhaltenen Grundstücke vorhandenen Holzbestandes hinter dem Werthe des nach diesem Verhältniß ermittelten Antheils zurück, so ist dieser Minderwerth von denjenigen Waldgenossen verhältnißmäßig zu erstatten, welche mit ihren Grundstücken einen Ueberschuß an Holzbestandswerth erhalten haben.

IV. Theilung gemeinschaftlicher Waldungen.

§ 47. Sofern eine nach den bestehenden Vorschriften zulässige Naturaltheilung eines von einer Realgemeinde oder einer Genossenschaft besessenen Waldgrundstücks solche Theilstücke ergeben würde, deren forstmäßige Benutzung nur durch gemeinschaftliche Bewirthschaftung zu erreichen wäre, so darf dem Antrage auf Theilung nur dann stattgegeben werden, wenn die Mehrzahl der Betheiligten, nach den Theilnahmerechten berechnet, demselben zustimmt.

V. Uebergangsbestimmungen.

§ 48. In denjenigen Theilen der Monarchie, in welchen zur Zeit Verwaltungsgerichte nicht bestehen, werden bis zur Einrichtung von solchen die in diesem Gesetze den Verwaltungsgerichten übertragenen Functionen in erster Instanz durch besondere Waldschutzgerichte, welche bei eintretendem Bedürfnisse für jeden Kreis nach den Vorschriften der folgenden Paragraphen gebildet werden, in zweiter Instanz durch die Deputationen für das Heimathswesen (§§ 40 und 41 des Gesetzes, betreffend die Ausführung des Bundesgesetzes über den Unterstützungswohnsitz, vom 8. März 1871, Gesetzsamml. S. 130 ff.) in dem durch dieses Gesetz vorgeschriebenen Verfahren wahrgenommen.

§ 49. Das Waldschutzgericht wird aus dem Landrathe (Kreishauptmann) als Vorsitzenden und sechs Mitgliedern gebildet, welche von der Kreisversammlung nach absoluter Stimmenmehrheit gewählt werden. Wählbar als Mitglied ist jeder selbständige Angehörige des Deutschen Reichs, mit Ausnahme der nicht angesessenen servisberechtigten Militairpersonen, welcher

a) in dem Kreise einen Wohnsitz hat,
b) sich im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befindet.

Als selbständig wird derjenige angesehen, welcher das 21. Lebensjahr vollendet hat, sofern ihm das Recht, über sein Vermögen zu verfügen und dasselbe zu verwalten, nicht durch gerichtliche Anordnungen entzogen ist.

Geistliche, Kirchendiener und Elementarlehrer können nicht Mitglieder des Waldschutzgerichtes sein; richterliche Beamte, zu denen jedoch die technischen Mitglieder der Handels- oder Gewerbe- und ähnlicher Gerichte nicht zu zählen sind, nur mit Genehmigung des vorgesetzten Ministers.

Die Wahl der Mitglieder erfolgt auf sechs Jahre mit der Maßgabe, daß bei Ablauf der Wahlperiode die Mitgliedschaft bis zur Wahl des Nachfolgers fortdauert. Alle zwei Jahre scheidet ein Drittel der Mitglieder aus. Die das erste und zweite Mal Ausscheidenden werden durch das Loos bestimmt. Die Ausgeschiedenen können wieder gewählt werden.

Die Mitglieder des Waldschutzgerichtes werden von dem Vorsitzenden vereidigt. Sie können durch Beschluß der Deputation für das Heimathswesen ihrer Stellung enthoben werden.

Dieselben erhalten eine ihren Auslagen entsprechende Entschädigung aus Kreis-Communalmitteln.

Ueber die Höhe derselben beschließt der Kreistag.

Digitized by Google

§ 50. Das Waldschutzgericht ist beschlußfähig, wenn drei Mitglieder mit Einschluß des Vorsitzenden anwesend sind.

Die Beschlüsse werden nach Stimmenmehrheit gefaßt.

Ist eine gerade Zahl von Mitgliedern anwesend, so nimmt das dem Lebensalter nach jüngste gewählte Mitglied an der Abstimmung nicht Theil. Betrifft der Gegenstand der Verhandlung einzelne Mitglieder des Waldschutzgerichtes oder deren Verwandte oder Verschwägerte in auf- oder absteigender Linie oder bis zu dem dritten Grade der Seitenlinie, so dürfen dieselben an der Berathung nicht Theil nehmen.

Wird dadurch das Waldschutzgericht beschlußunfähig, so tritt nach der Bestimmung der Deputation für das Heimathswesen das Waldschutzgericht eines benachbarten Bezirkes an seine Stelle.

§ 51. So lange in einzelnen Kreisen ein Waldschutzgericht nicht gebildet ist, sind die nach § 3 beziehungsweise § 23, zulässigen Anträge an den Landrath (Kreishauptmann) zu richten, welcher verpflichtet ist, sofort die Bildung des Waldschutzgerichtes herbeizuführen.

In Fällen, wo Gefahr im Verzuge ist, kann der Landrath (Kreishauptmann) die im § 21 vorgesehenen vorläufigen Anordnungen treffen.

§ 52. In selbstständigen Stadtkreisen finden die Bestimmungen der §§ 49, 50, 51 mit der Maßgabe Anwendung, daß an die Stelle des Landrathes (Kreishauptmanns) der Bürgermeister und an die Stelle der Kreisversammlung die Stadtverordnetenversammlung (Bürgervorstehercollegium) tritt.

VI. Strafbestimmung.

§. 53. Die Eigenthümer, Nutzungs-, Gebrauchs- und Servitutsberechtigten, sowie Pächter sind, wenn sie den Bestimmungen des Regulativs (§ 20) zuwider Holz einschlagen, mit einer Geldstrafe zu belegen, welche dem doppelten Werthbetrage des gefällten Holzes gleichkommt.

Wenn sie die sonstigen Festsetzungen des Regulativs, durch welche eine bestimmte Art der Benutzung vorgeschrieben oder verboten wird, übertreten, sind sie mit einer Geldbuße bis zu 100 Mark zu bestrafen.

§ 54. Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten ist mit der Ausführung dieses Gesetzes beauftragt.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Gegeben Coblenz, den 6. Juli 1875.

(L. S.) **Wilhelm.**

Fürst v. Bismarck. Camphausen. Graf zu Eulenburg. Leonhardt. Falk. v. Kameke. Achenbach. Friedenthal.

Aus Württemberg.

Der Gesetzentwurf, betreffend die Bewirthschaftung ꝛc. der Gemeinde- ꝛc. Waldungen vor der Kammer der Abgeordneten.

(Fortsetzung.)

Art. 2.

Bei der Bewirthschaftung und Benützung der Waldungen von Gemeinden, Stiftungen und sonstigen öffentlichen Körperschaften ist die Rücksicht maßgebend, daß der Wirthschafts- und Nutzungsbetrieb sich innerhalb der Grenzen der Nachhaltigkeit bewege und, sofern die letztere in Folge übermäßiger Nutzungen oder aus anderen Gründen gestört wäre, darauf zurückgeführt werde.

Die Nebennutzungen sind auf dasjenige Maß zu beschränken, bei welchem die Erhaltung der standortsgemäßen Holz- und Betriebsart nicht gefährdet wird.

Es ist dies genau die Fassung des Regierungsentwurfs. Wie weit aber die Opposition zu gehen für gut fand, das geht aus einer Behauptung des Abg. Fetzer hervor, „die fast ausschließliche Betonung der „„Nachhaltigkeit““ setze das Eigenthumsrecht der Corporationen zu einem bloßen Nießbrauch herab!“ Der damit begründete Antrag auf den Beisatz: „unbeschadet der Erfüllung privatrechtlicher oder öffentlich rechtlicher Verbindlichkeiten“ wurde aber abgelehnt.

Art. 3.

Die Bewirthschaftung der Körperschaftswaldungen muß auf Wirthschaftspläne gestützt sein, bei deren Aufstellung die Grundsätze des Artikels 2 zur Richtschnur zu nehmen und für deren Anfertigung von der Staatsaufsichtsbehörde Vorschriften zu ertheilen sind.

Jedoch sind [bei der Entwerfung der Wirthschaftspläne die besonderen, in der Eigenthümlichkeit des Haushalts der Körperschaft begründeten, Zwecke und Bedürfnisse der Waldbesitzer zu berücksichtigen und hienach Holzart, Betriebsart und Umtriebszeit zu wählen.]

Wenn die Gesammtfläche des Waldbesitzes einer Körperschaft so gering ist, daß eine regelmäßige Bewirthschaftung nicht stattfinden kann, oder wenn die Betriebsverhältnisse so einfach sind, daß eine specielle Nutzungsregulirung entbehrlich erscheint, so kann von der Aufstellung förmlicher Wirthschaftspläne Umgang genommen werden. In solchen Fällen sind summarische technische Gutachten über die in den nächsten zehn Jahren einzuhaltende Waldbehandlung zu fertigen.

Die Wirthschaftspläne, sowie die an ihre Stelle tretenden technischen Gutachten sind von den Forstämtern in forsttechnischer, und von den Oberämtern in gemeindeöconomischer Beziehung zu prüfen, und unterliegen der Genehmigung der Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen.

Abs. 1 und 3 sind nach dem Regierungsentwurf; bei Abs. 2 ist das in Klammer Gestellte desselben Ursprungs und im Uebrigen für „Innerhalb der durch Art. 2 gezogenen Grenzen sind“ gesetzt: „Jedoch sind ꝛc.“ Der neue Zusatz in Abs. 4 ist durch den Druck kenntlich gemacht; beide Aenderungen erfolgten auf den Antrag der Commission, und hat deren Referent ausdrück-

Digitized by Google

lich anerkannt, daß durch die erstere der Grundsatz der Nachhaltigkeit nicht alterirt werden wolle.

Art. 4.

Die Wirthschaftspläne, sowie die an ihre Stelle tretenden technischen Gutachten sind von den Sachverständigen im Benehmen mit den Vertretern der Körperschaften zu fertigen und sodann von letzteren mit ihren darüber gefaßten Beschlüssen dem Forstamt und Oberamt vorzulegen.

Dies nach dem Antrage des Abg. von Schwandner. Die Fassung sowohl des Regierungsentwurfes, als der Commission wurde abgelehnt, was aber principielle Bedeutung nicht hat. Eine solche im eminentesten Grade wäre aber eingetreten, wenn der mit 51 gegen 34 Stimmen abgelehnte Antrag von Khuen und Gen. angenommen worden wäre. Derselbe lautete also: „Die Wirthschaftspläne werden von den zur Verwaltung des Vermögens der Körperschaften berufenen Vertretern derselben aufgestellt." Ein Wirthschaftsplan, bearbeitet durch zwei Collegien von Nichttechnikern! Ein derartiges Verlangen von Männern in dieser Stellung sollte man wahrlich nicht für möglich halten.

Art. 5.

Auf der Grundlage der allgemeinen Wirthschaftspläne (Art. 3) alljährlich Betriebspläne (Nutzungs-, Cultur-, Streunutzungspläne) im Einvernehmen mit den Vertretern der Körperschaften zu entwerfen und mit deren Beschlüssen zunächst dem Forstamte zur Genehmigung vorzulegen. Werden von der körperschaftlichen Verwaltungsbehörde unter Berufung auf specielle öconomische Verhältnisse der Körperschaft Einwendungen gegen den Betriebsplan erhoben und kann hierüber auf Grund weiterer Verhandlungen eine Verständigung mit den Betheiligten nicht erzielt werden, so ist der Betriebsplan auch der Genehmigung des Oberamts zu unterstellen. Abweichungen von dem allgemeinen Wirthschaftsplane durch außerordentliche Holzfällungen und dergleichen unterliegen der Genehmigung der Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen. Vorgriffe innerhalb der 10jährigen Nutzungsperiode bedürfen nur der forstamtlichen und oberamtlichen Genehmigung.

Der Regierungsentwurf wird durch diese neue Fassung nicht alterirt, es wird nur der Geschäftsgang, welcher eingehalten werden soll, näher präcisirt. Die beantragte allgemeine Mitwirkung des Oberamts bei Entwerfung auch des jährlichen Nutzungsplanes wurde beseitigt.

Art. 6.

Die Aufstellung der Wirthschafts- und Betriebspläne, die Ausführung derselben und die technische Betriebsführung überhaupt hat durch Sachverständige zu geschehen, welche die Befähigung für den Staatsforstdienst erlangt haben müssen.

Das Ministerium des Innern ist ermächtigt, nach Vernehmung der Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, die zur Zeit der Verkündigung dieses Gesetzes im Dienste einer Gemeinde, Stiftung oder öffentlichen Körperschaft stehenden Förster (Waldmeister ꝛc.), welche die Staatsforstdienstprüfung nicht erstanden, aber ihre Befähigung practisch bewährt haben, in ihrem Dienstverhältnisse zu belassen oder ihre Anstellung bei einer anderen Körperschaft zu genehmigen.

Bei dieser Gelegenheit wurde der Versuch gemacht, die Ausführung der Wirthschafts- und Betriebspläne, sowie die technische Betriebsführung überhaupt auch ungeprüften Sachverständigen zu übertragen und damit den „Cardinalpunct des Gesetzes" zu beseitigen. Wäre der Coup gelungen, so wäre es beim Alten geblieben, vielleicht noch schlechter geworden. Während der von der Commission dem Art. 15 des Regierungsentwurfs entnommene und an dieser Stelle beigefügte Zusatz ausdrücklich nur die bereits in Dienst stehenden nicht geprüften Techniker in ihrem Besitze schützt und dieselben damit auf den Aussterbeetat setzt. Vom Ministertisch aus war übrigens erklärt worden, es wäre einer Amendirung im Sinne der Opposition die Ablehnung des Gesetzentwurfs vorzuziehen.

Art. 7.

Die Wahl der Sachverständigen bleibt den Körperschaften überlassen. Letztere können entweder für sich allein oder in Gemeinschaft mit anderen Waldeigenthümern eigene Förster nach Vorschrift des Art. 6 anstellen.

Eine solche Vereinigung bedarf der Genehmigung der Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen.

Die Commission wollte in Abs. 2 nach „bedarf" die Worte „nach Vernehmung des Forstamts und Oberamts" einschieben; die Kammer aber hielt dies für überflüssig. Von Seiten der Regierung wurde geltend gemacht, daß die Bestätigung der Körperschaftsförster Seitens des Staates bei der Entwerfung des Gesetzes wohl zur Sprache gekommen, aber deshalb fallen gelassen worden sei, weil unsere Gesetzgebung diese Einrichtung für die Rechner und Verwalter des Gemeindevermögens überhaupt nicht kennt.

Art. 8.

Die staatliche Aufsicht über die Bewirthschaftung der Körperschaftswaldungen durch besondere Förster wird von dem Forstamt unmittelbar geübt.

Dies ist Alles, was von diesem Artikel stehen geblieben ist. Nach dem Worte „wird" wollte von der Commission noch eingeschaltet werden: „hinsichtlich ihrer technischen Betriebsführung"; allein der Antrag fiel. Der Regierungsentwurf hatte den folgenden Absatz dem obigen vorangestellt: Die Körperschaftsförster sind für die Einhaltung der genehmigten allgemeinen und jährlichen Wirthschaftspläne, sowie für die ordnungsmäßige Vollziehung der von den Staatsaufsichtsbehörden hinsichtlich der Betriebsführung getroffenen Verfügungen diesen Behörden verantwortlich.

(Ein zweiter Absatz des Regierungsentwurfs wurde

Digitized by Google

nur in den Art. 10 aufgenommen; gilt also nicht für die Corporationsförster; s. das. Abs. 2.)

Zunächst aber konnte sich die Kammer hierauf ebenso wenig, wie über die mehrfältigen Amendements, welche dazu gestellt worden waren, vereinigen, und somit ist über die Verantwortlichkeit der Corporationsförster gar keine Bestimmung in's Gesetz aufgenommen. Dies ist nun jedenfalls viel, viel besser, als wenn, wie die Opposition wollte, die Körperschaftsförster nur den Vertretern der Körperschaften verantwortlich gemacht und die Forstämter genöthigt worden wären, ihre an die ersteren gerichteten Verfügungen ausschließlich durch die letzteren gehen zu lassen.

In der Folge wurde dann aber von der Kammer anerkannt, daß die Korporationsförster — und nur diesen gilt der in Frage stehende Artikel, nicht auch den vom Staate angestellten königl. Revierförstern, auch wenn sie Gemeindewaldungen zu verwalten haben — unter das geltende Gemeindebeamtengesetz fallen; es wurde vom Präsidenten ausgesprochen, das Gesetz könne auch ohne den abgeworfenen Absatz bestehen.

Art. 9.

Wenn die Verwaltungsbehörde einer Körperschaft auf die Anstellung eines Sachverständigen nach Maßgabe der Art. 6 und 7 verzichtet, oder wenn eine solche bis zum 1. Juli 1876 die Aufstellung eines Sachverständigen unterläßt, so geht die technische Bewirthschaftung der Körperschaftswaldungen nach Maßgabe der nachfolgenden Art. 10 und 11 an die Organe der Staatsforstverwaltung (die königl. Revierförster) über.

Dasselbe tritt ein, wenn eine Körperschaft nach Erledigung der Stelle ihres Försters (vergl. Art. 7 und 15) auf die Wiederanstellung eines Sachverständigen verzichtet, oder wenn eine solche innerhalb eines sechsmonatlichen Zeitraums nach Erledigung der Stelle die Wiederbesetzung durch einen Sachverständigen nach Vorschrift der Art. 6 und 7 unterläßt.

In Ausnahmsfällen können die für die Anstellung von Sachverständigen bestimmten Fristen durch das Ministerium des Innern verlängert werden.

Das durch die Uebernahme der Wirthschaftsführung Seitens der Staatsforstverwaltung begründete Verhältniß kann vor Ablauf von 10 Jahren nur im gemeinsamen Einverständnisse der betreffenden Körperschaft und der Staatsforstverwaltung gelöst werden.

Diese Fassung folgt dem Regierungsentwurf mit Ausnahme von 2 Puncten: der Absatz 3 kam durch ein Amendement v. Streich's hinzu, und dem Antrage der Commission entsprechend, wurde die vorgeschlagene Frist von 15 Jahren auf 10 Jahre eingeschränkt. Letzteres geschah trotz dem energischen Widerspruch des Finanzministers, allein von anderer Seite wurde geltend gemacht, daß auch binnen 10 Jahren die im Lande künstlich hervorgerufene und genährte Agitation gegen das Gesetz geschwunden sein werde, wenn man einmal die Vortheile der neuen Einrichtung auch nur so lange kennen gelernt habe.

Die Opposition wollte da, wo die Corporation einen eigenen Förster nicht aufstellt, die technische Bewirthschaftung dem königl. Revierförster gegen Taggelder im Vertragswege zuweisen, allein schon der Referent, Abg. Beutter, erklärte, es würde die Annahme dieses Antrags den ganzen Zweck des Gesetzes gefährden, und auch der Minister des Innern trat mit Bestimmtheit dagegen auf. Gleichwohl sprachen sich 29 Stimmen dafür aus.

Art. 10.

In den Fällen des Art. 9 erstreckt sich die Thätigkeit der Revierförster nur auf die technische Betriebsführung, insbesondere auf die Aufstellung und Ausführung der Wirthschafts- und Betriebspläne (vergl. Art. 3, 4, 5 und 6).

Die Revierförster sind verpflichtet, von Holzauszeichnungen, Aufnahmen und Vermessungen, von Culturen und anderen, nicht in bloßem Beaufsichtigen bestehenden Geschäften, welche sie in Körperschaftswaldungen vornehmen, vor deren Beginn dem Vorstande der Verwaltungsbehörde der Körperschaft Anzeige zu machen. Diesem bleibt überlassen, dem Geschäfte selbst anzuwohnen oder eine Theilnahme bei solchem durch ein Mitglied des Vertretungsorgans der Körperschaft zu veranlassen.

Die Feststellung des jährlichen Einnahmen- und Ausgabenetats auf Grund des Betriebsplanes, die Verfügung über den Ertrag der Waldungen und die gesammte Geldverrechnung bleibt den Verwaltungsorganen der Körperschaften nach Maßgabe der bestehenden Gesetze und Vorschriften überlassen.

Der zweite Absatz ist dem Art. 8 des Regierungsentwurfs unter Umänderung des Wortes Corporationsförster in Revierförster entnommen, sonst stimmt aber der ganze Artikel mit diesem überein, und auch der Abs. 2 war in seiner jetzigen Bedeutung schon vorher in dem Entwurf wörtlich enthalten.

Art. 11.

Als Ersatz für die Kosten der technischen Betriebsführung in den Fällen des Art. 9 ist von Seiten der betreffenden Körperschaften an die Staatscasse ein Beitrag von jährlichen 28 Kreuzern (80 Pfennigen) für einen Hektar Waldfläche zu leisten.

Außer diesem Beitrage sind an die Staatscasse weitere Vergütungen für Nebenausgaben des Staatsforstpersonals (Diäten, Reiseaufwand ꝛc.) von den Körperschaften nicht zu leisten.

Die Commissionsmehrheit wollte den Beitrag von 80 auf 60 Pf. für einen Hektar herabsetzen, allein mit einer Mehrheit von 42 gegen 31 Stimmen siegte der Regierungsentwurf, da die Kammer von der Anschauung ausging, es müßte bei einer Unzulänglichkeit des durch die neue Einrichtung bedingten Mehraufwandes für die Staatscasse ein Opfer hauptsächlich von denjenigen Gemeinden gebracht werden, welche keine Waldungen haben.

Bei dieser Gelegenheit überraschte der Finanzminister das forstliche Publicum mit der Nachricht, daß mit der Einführung des Gesetzes der Revierförster in Folge der ihm in Aussicht stehenden Vermehrung des Amtsaufwandes eine Aufbesserung von etwa 300 fl., der Forstmeister eine solche von 200 fl. zu erwarten habe.

Digitized by Google

Es wäre vielleicht gut gewesen, wenn diese Nachricht früher in's Land hinaus gedrungen wäre, denn es ist notorisch, daß mancher Forstbeamte zunächst wegen der in Aussicht genommenen unbezahlten und starken Geschäftsvermehrung gegen das Gesetz gewesen ist, und so ist es auch möglich, daß seinen bezüglichen Aeußerungen, als denjenigen eines „Sachverständigen", besonderer Werth beigelegt wurde und sich nach und nach ohne sein Wollen die Abneigung gegen die Neuerung in weiteren Kreisen verbreitete. Es ist der Stand der Revierförster derjenige, welcher die neue, und eben bei der vielfach herrschenden Mißstimmung unangenehme, Last am meisten zu tragen hat. Viele davon verlieren trotz der in Aussicht gestellten Aufbesserung an ihrem bisherigen Einkommen, das in Aversen oder Diäten, die aus den Corporationscassen flossen, bestand. Aber die Vertheilung dieser Wohlthaten war eben bisher eine ganz ungleiche und hing wesentlich davon ab, ob in einem Revier mehr oder weniger Gemeindewaldungen lagen und ob ihre Eigenthümer sich zu solchen Verträgen herbeiließen oder nicht. Jedenfalls wird zukünftig die Stellung eines solchen Revierförsters in mancherlei Hinsicht eine freiere, unabhängigere sein, und darum ist es der Wald, der den größeren Vortheil davon hat, es ist das allgemeine Wohl, auf welches das Gesetz hebend und bessernd zurückwirken wird.

Art. 12.

Die Körperschaften haben das für die Handhabung des Forstschutzes in ihren Waldungen erforderliche Personal auf ihre Kosten zu bestellen.

Die von den Körperschaften angestellten Forstschutzdiener können wegen Unbrauchbarkeit im Dienst von Aufsichtswegen durch gemeinschaftliche Verfügung des Forstamts und des Oberamts entlassen werden.

Im Falle von Meinungsverschiedenheit unter den Bezirksbehörden entscheidet die Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, endgiltig.

Denjenigen Körperschaften, welche die Abtragung des Schutzes ihrer Waldungen an das Forstschutzpersonal des Staates beschließen, wird das Recht eingeräumt, sich an die Forstschutzeinrichtungen desselben gegen eine im Vertragswege festzustellende und an die Staatscasse zu entrichtende jährliche Entschädigung anzuschließen.

Die Regierungsvorlage wurde pure angenommen, während die Commission zwischen Absatz 3 und 4 die (als überflüssig angesehene) Bestimmung eingeschoben wissen wollte: „Im Uebrigen bedarf die Anstellung oder Entlassung der Forstschutzdiener keiner Mitwirkung der Staatsbehörden."

Auf eine Anfrage an den Ministertisch wurde erklärt, daß im Wege der Instruction eine Anordnung getroffen werde, welche die Entlassung eines unbrauchbaren Forstschutzdieners durch die Staatsbehörde erst dann zuläßt, wenn die Verwaltungsbehörde der Körperschaft auf den Antrag des Forstamts und Oberamts die Entlassung nicht selbst vollzieht.

Der Vorschlag der Commission, nunmehr einen Artikel über die Disciplinarstrafgewalt gegen körperschaftliche Forstschutzdiener folgen zu lassen, wurde in beiderlei Gestalt (Mehrheits- und Minderheitsantrag) abgelehnt. Es bleibt sonach auch hier bei den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen des Landes.

Art. 13.

Die Forstdirection, Abtheilung für die Körperschaftswaldungen, erkennt über Beschwerden gegen Verfügungen der Forstämter endgiltig.

Gegen Verfügungen der Forstdirection ist nur eine Beschwerde an das Ministerium des Innern zuläßig.

Art. 14.

Die aus der staatlichen Aufsicht über die Bewirthschaftung und Benutzung der Körperschaftswaldungen erwachsenden Kosten werden aus der Staatscasse bezahlt.

Art. 15.

S. oben bei Artikel 6.

Art. 16.

Alle mit dem Inhalt des gegenwärtigen Gesetzes im Widerspruch stehenden Vorschriften älterer Gesetze und Verordnungen sind aufgehoben.

Diese letzten Artikel wurden unter Zeichen allseitiger Ermüdung der Kammer, dem Regierungsentwurf entsprechend, ohne daß noch viel Worte gemacht worden wären, angenommen. Hatte sich doch in den letzten Sitzungen selbst der Vorkämpfer der Opposition zurückgezogen und dadurch wohl in seinen eigenen Reihen eine gelinde Demoralisation hervorgebracht. Dieser Opposition aber wird man's zum guten Theile zu danken haben, daß der Gesetzentwurf schließlich doch zur Annahme gelangte, da sie dem Ministertische und den dem Gesetze freundlich Gesinnten Gelegenheit gab, die neuen Vorschläge von allen Seiten in's hellste Licht zu stellen, wodurch bewirkt wurde, daß es sich als das zeigte, was es ist und was es sein sollte, als ein Mittel, dem Walde zum allgemeinen Wohl das zu geben, was des Waldes ist.

Wenn auch das Gesetz schon in der Kammer als ein „schwaches" bezeichnet worden ist, so wird es doch als gesetzliche Grundlage für das Vorgehen der Forstbehörden nutzbringend sein und die bisherige Rechtsunsicherheit, mit welcher man in allerlei Fragen zu kämpfen hatte, mit einem Schlage beseitigen. Wie die Handhabung eines auch etwas mangelhaften Instruments in der Hand eines geschickten Arbeiters doch Tüchtiges leisten kann, so wird es unter den gegebenen Umständen mit diesem Gesetze gehen, und wer der Regierung zumuthet, sie hätte viel mehr verlangen sollen, als sie verlangt hat, der spielt va banque und bedenkt

Digitized by Google

nicht, daß man in solchen Fragen heutzutage nicht leicht mehr das erreichen kann, was unsere Nachbarländer vor wenigen Jahrzehnten noch erlangt haben. Seien wir daher mit dem, was uns beschieden wurde, zufrieden; es wird auch aus dem neuen Gesetze heraus sich ein blühender Zustand unserer Gemeindewälder entwickeln, wenn nur wir Forstleute tüchtig fortschaffen am Werke, und das wollen und werden wir.

Aus Württemberg. II.

Kammerverhandlungen über das Gemeindewaldgesetz, Verlegung der Forstschule an die Universität, Forstetat.

Nachdem über das Schicksal des Gemeindewaldgesetzes nunmehr so ziemlich entschieden ist, liegt mir ob, den kürzlich erstatteten ausführlichen Bericht über die bezüglichen Verhandlungen in der Abgeordnetenkammer vollends zu ergänzen:

Der Bericht der Commission der Kammer der Standesherren, erstattet von dem Fürsten von Hohenlohe-Langenburg, gelangte nicht allein zu dem Antrag, auf die Berathung des Entwurfes einzugehen, sondern schließt sich auch in der Hauptsache den Beschlüssen der Kammer der Abgeordneten an. Als Ausnahmen hiervon sind im Wesentlichen nur die folgenden anzuführen: Art. 3 sollte den Zusatz erhalten: „die Wirthschaftspläne und technischen Gutachten sind, soweit erforderlich, von Zeit zu Zeit einer Revision zu unterwerfen"; weiter beantragte die Minderheit, es soll dem Beschlusse der zweiten Kammer, wonach neben der technischen Prüfung der Wirthschaftspläne durch die Forstämter noch eine Prüfung derselben in öconomischer Beziehung durch die Oberämter stattfinden soll, nicht beigetreten werden. Zu Art. 4 beantragt außerdem die Minderheit, es soll bei Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich des Wirthschaftsplans zwischen den Körperschaftsbehörden und dem Forstamte der Entscheidung durch die Forstdirection, Abtheilung für Körperschaftswaldungen, eine Begutachtung durch das Oberamt vorausgehen.

Bei der späteren Berathung konnten aber beide Anträge nicht durchdringen, nachdem vom Ministertische und anderen Seiten eingehende Erläuterungen darüber gegeben wurden, warum das Zusammenwirken von Forstamt und Oberamt in diesen Fragen eine wesentliche Störung nicht veranlassen könne und werde. Ohne Zweifel wirkten hierbei Zweckmäßigkeitsrücksichten insofern mit, als die zweite Kammer eine Abweichung von ihren diesfallsigen Beschlüssen ihrerseits für unannehmbar angesehen haben würde, und damit entweder der Gesetzesentwurf zu Fall gekommen oder die erste Kammer in die Lage gebracht worden wäre, ihre Beschlüsse in Beziehung auf diesen Punct rückgängig zu machen. Durch die Ablehnung des Minderheitsantrags waren beide Eventualitäten abgeschnitten, und ist somit die von der zweiten Kammer eingeschobene Mitwirkung der Oberämter stehen geblieben.

Zu Art. 8 stellte die Commission den Antrag auf Hinzufügung des Zusatzes: „Im Uebrigen sind die Körperschaftsförster in Ausübung ihres Dienstes der körperschaftlichen Verwaltungsbehörde verantwortlich und an deren Weisungen gebunden." — Angenommen.

Bei Art. 9 wollte die erste Kammer (nicht die Commission) die im Entwurf vorgesehene Kündigungsfrist von 15 Jahren wiederhergestellt wissen, während die zweite Kammer dieselbe auf 10 Jahre herabgesetzt hatte. In der letzteren fand aber dieser Antrag die Anerkennung nicht, und hätte die erste Kammer nicht nachher noch die Selbstverläugnung gehabt, dem Vorschlage der zweiten Kammer beizutreten, so hätte es sein können, daß an diesem letzten nicht sehr wesentlichen Differenzpuncte das ganze Gesetz gescheitert wäre. Es ist nicht geschehen, und wie wir glauben, zum Nutzen des allgemeinen Besten.

Art. 10 erhielt die Einschaltung, wonach die Revierförster verpflichtet sind, von Vornahme wichtiger Verrichtungen im Walde in der Regel der Körperschaftsbehörde Anzeige zu machen. Dem Abs. 3 wurde folgende Fassung gegeben: „Die Feststellung des jährlichen Einnahme- und Ausgabeetats auf Grund des Betriebsplanes, die Sortirung und Ausscheidung des Holzes, die Verfügung über den Ertrag der Waldungen und die gesammte Geldverrechnung bleibt den Verwaltungsorganen der Körperschaften nach Maßgabe der bestehenden Gesetze und Vorschriften überlassen."

Auch bei Art. 12 wurde noch einmal eine Fassungsänderung vorgeschlagen: „Die Körperschaften haben das für die Handhabung des Forstschutzes und die Ausführung der Arbeiten in ihren Waldungen erforderliche taugliche Personal auf ihre Kosten zu bestellen." Die gesperrt gedruckten Worte sind neu hinzugekommen und hatte die zweite Kammer nichts dagegen einzuwenden. Es besteht somit bezüglich der Fassung dieses Gesetzes zwischen beiden Kammern vollständige Harmonie und ist nicht anders anzunehmen, als daß dasselbe nunmehr zur Ausführung gelangt. Es wird damit das Land Württemberg den übrigen Staaten, welche ihm in dieser Hinsicht vorausgeeilt waren, ebenbürtig zur Seite stehen, und wir hegen die feste Ueberzeugung, daß die 10jährige Uebergangszeit nicht nothwendig ist, um die Vortheile, welche das Ge-

Digitized by Google

setz allen Corporationen und Gemeinden, welche zu den glücklichen Waldbesitzern zählen, bringen wird, zu zeigen. Haben sie solche aber einmal erkannt, so ist nicht zu zweifeln, daß sie den Widerstand, den Einzelne ausgeübt haben, nicht nur aufgeben, sondern selbst als unverständlich betrachten. Dieses erwünschte Ziel aber zu erreichen, dazu werden die königl. Revierförster am meisten beihelfen können, wenn sie sich der neuen Aufgabe mit Hingebung widmen und mit ängstlicher Vorsicht Alles vermeiden, was die Eifersucht der Gemeinden bezüglich des ihnen gebliebenen Theils ihres Selfgovernments erregen könnte. Die Eigenthümlichkeit und Besonderheit vieler Gemeindewaldwirthschaften bietet gewiß manchen neuen Reiz, welcher erwünschte Abwechselung in die gewohnte Wirthschaft hereinbringt; der Dank der Nachwelt kann ohne dies nicht ausbleiben.—

Bei Gelegenheit der Berathung des Etats für die land- und forstwirthschaftliche Academie Hohenheim nahm der Abgeordnete v. Streich Anlaß, das Votum der vorjährigen Freiburger Forstversammlung zu citiren; er fuhr fort, es seien auch die meisten Fachmänner in Württemberg der damals mit überwiegender Majorität herausgetretenen Auffassung; bei der Isolirung der Academien seien Lehrer und Schüler nicht mehr im Stande, ihrer Aufgabe völlig nachzukommen, dies würde auf eine Verbindung der Forstschule mit der Landesuniversität Tübingen hinleiten ꝛc. Ein Antrag wurde nicht gestellt, es wollte nur eine Anregung gegeben werden. Cultusminister v. Geßler erwiderte: Die vorbereitenden Fächer seien in Hohenheim ganz genügend vertreten und besser, als auf der von von Streich citirten auswärtigen Forstschule; in der von diesem ebenfalls angeführten Schrift des Professors Baur sei eine forstliche Academie in Verbindung mit der Universität verlangt, die aber von dem Verfasser selbst als so groß angelegt gedacht sei, daß sie der einzelne Staat nicht errichten könne. Die vorgeschlagene Vereinigung der süddeutschen Staaten zu einem solchen Zwecke sei aber schwer zu erzielen, und darum liege dieses Project noch in weiter Ferne. Nach dem Erachten des Ministers seien die Nachtheile der bisherigen Verbindung nicht so groß und die Vortheile einer Verlegung des forstlichen Unterrichts an die Universität nicht so gewiß, als sie hingestellt werden. Die Einrichtungen in Hohenheim seien derart, daß der Forstmann, der lernen wolle, etwas Gründliches lernen könne. Weiter sagte der Minister, es sei nicht zu verkennen, daß, nachdem sich die Sachverständigen in überwiegender Mehrzahl für die Aufhebung isolirter Anstalten ausgesprochen haben, das Bestehende leicht als — wirklich oder vermeintlich — mangelhaft angesehen werden könne; habe sich aber eine solche Ansicht einmal gebildet, dann trete bei Lehrern und Schülern ein gewisses Mißbehagen ein, es werde ein Zwang gefühlt, welcher das Studium benachtheilige. Aus diesem Grunde erklärt er sich dann nicht abgeneigt, der Frage näher zu treten, appellirt aber gleichzeitig an den Steuerbeutel, denn die Kosten einer Veränderung wären, wie er sagt, bedeutend: In Hohenheim müßte der Landwirthschaftsschule zu lieb ein Forstlehrer zurückbleiben, die forstliche Bibliothek und die forstlichen Sammlungen müßten neu beschafft werden u. dergl. Wolle man ändern, so müsse das Beste geleistet werden.

Auch aus dem Kreise der Abgeordneten erfolgte Widerspruch, indem Mohl die Vereinigung der Forstschule mit der Universität als unzweckmäßig bezeichnet und seine Ansicht des Näheren darlegt.

Damit war die Sache abgethan, und wird es vorerst wohl bei dem Bestehenden sein Verbleiben haben. Bezüglich der erwähnten Ansichten unter dem württembergischen Forstpersonal ist aber noch zu constatiren, daß solche nirgends öffentlich ausgesprochen worden sind, da es in dieser Hinsicht an einem Organ fehlt, in welchem sich die beiden Lager evident messen könnten. Ist aber die von v. Streich angeführte Majorität wirklich vorhanden, so wird daraus nicht gerade gefolgert werden können, daß sie für die allgemeine Frage „ob Universität, ob Academie" gilt. Für Württemberg modificirt sie sich nämlich insofern etwas, als es sich zunächst um die Frage handelt: Was ist besser, die Verbindung der Forstschule mit der Landwirthschaftsschule oder mit der Universität? Es liegt auf der Hand, daß bei dieser Formulirung der Frage Mancher auf die Seite der Universität tritt oder treten kann, der im anderen Falle die gut ausgestattete und gut situirte Forstacademie der Universität vorzieht. In der forstlichen Literatur begegnet man vielfach der Ansicht, daß die Verbindung der Landwirthschaftsschule mit der Forstschule für die letztere von zweifelhaftem Vortheil sei; hat man in einem hervorragenden Falle, wo die Forstpartie den Vortritt hatte, es im Vortheil der Schule erkannt, die Landwirthschaftsschule davon zu trennen, so wird dies um so eher dort als wünschenswerth erscheinen können, wo das Gegentheil stattfindet, wo die Landwirthschaftsschule gewissermaßen die Priorität hat, und dies ist — sine ira et studio sei es gesagt — bei Hohenheim nach vielseitiger Ansicht der Fall. —

Die Berathung des Forstetats hat in den Kammern zu einer, weitere Kreise interessirenden Erörterung nicht geführt; immerhin dürfte es sich verlohnen, die Zahlen, welche dabei festgestellt wurden, einer näheren Erörterung zu unterwerfen. Für jetzt möge kurz nur Folgendes erwähnt werden: Als Ertrag der Forste

Digitized by Google

wurden 6 100 000 fl. exigirt, d. h. 1 100 000 fl. mehr als im Vorjahre, und diese Exigenz anerkannten die Kammern mit 10 457 150 M.

Bei Gelegenheit der Berathung der Ausgaben für die Forstverwaltung wurden die Aenderungen, wie sie hinsichtlich der Entschädigung für Pferdehaltung der Revierförster von der Regierung vorgeschlagen worden waren, anstandslos angenommen. Dieselben bestehen in einer günstigeren Classeneintheilung und in einer Erhöhung der Entschädigung selbst, die letztere beträgt jetzt für je 63 Revierförster jährlich 644 fl., für 73 574 fl. und für 20 469 fl., während bei den 26 Revierförstern ohne eigene Pferdehaltung eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten ist. — Für 57 Forstwartsstellen werden 85 200 M. exigirt und genehmigt, für die Waldschützen und Forstwächter 297 000 fl. Hierbei wurde mitgetheilt, daß das Personal von 571 auf 558 Mann reducirt werden konnte, daß die Forstwache und das Waldschützeninstitut künftig nicht mehr getrennt behandelt, sondern in eine Kategorie zusammengefaßt und sowohl, was Dienstverrichtungen, als Besoldungen betrifft, einander gleichgestellt werden sollen. Für Steuern an die Gemeinden und Amtskörperschaften wurden 222 800 M. genehmigt, für Culturkosten 497 000 M., Wegbaukosten 540 000 M., Holzhauerlöhne 1 630 000 M. u. s. w. — Auf diese Weise ergiebt sich ein Reinertrag aus Forsten von 6 185 600 M., aus Jagden 7900 M.

Versicherung der Wälder gegen Feuersgefahr.

Vom

Oberforstmeister **Grunert.**

Es fehlt an genügenden Nachrichten, ob und wie eine solche zur Ausführung gelangt, und wäre solche jedenfalls erwünscht.

Wir wollen hier nur einen Fall anführen, daß die „Colonia" Waldversicherungen annimmt, und theilen wir einen uns in dieser Beziehung aus der preußischen Rheinprovinz bekannt gewordenen Fall mit:

Die Versicherung für einen Nadelholzwald von 100 Morgen Größe, 22 Jahr alt, wurde

vom 4. Mai 1862 bis 4. Mai 1867 auf 5 Jahre zu 3800 Thlr., mit einer jährlichen Prämie zu 10 pCt. mit 35 Thlr.,

vom 4. Mai 1867 bis 4. Mai 1872 ebenso wie die ersten 5 Jahre,

vom 4. Mai 1872 bis 4. Mai 1877 zum Werthe von 4500 Thlrn. (32 Jahre alt) zu 8¼ pCt., zum Prämienbetrage von 35 Thlrn. 2 Sgr.

bewerkstelligt.

Die Waldversicherung für Laubholz ist nicht so hoch, wie die für Nadelholz, und muß die Versicherung bei der Gesellschaft unter Angabe der maßgebenden Verhältnisse beantragt werden, worauf dieselbe dem Versichernden die Höhe der Prämie zur weiteren Beschlußfassung mittheilt.

Aus der Mappe. (Naturwissenschaftliche und jagdliche Mittheilungen.)

Vom

Forstmeister **Wiese** in Greifswald.

(Fortsetzung.)

21. Am 20. December 1874 wurde in einem Strandorfe Gristow, unweit Greifswald, ein Storch (Cic. alba) vom Dache geschossen. Er hatte sich schon seit etwa Mitte November am Strande aufgehalten und faßte endlich auf einem niedrigen Strohdache im genannten Dorfe einen festen Stand. Bei Tage suchte er auf den Strandwiesen und oft im Dorfe Nahrung, jeden Abend seinen alten Stand aufsuchend. Eines Tages wurde er von einem heftigen Schneetreiben, welches längere Zeit den Boden mit Schnee bedeckte, überrascht, und in Folge dessen ermattete er so auffällig, daß er von der Dorfjugend beinahe ergriffen werden konnte. Am 7. Tage nach seiner Ankunft in jenem Dorfe, nachdem er seinen Stand auf dem Dache nicht mehr verlassen hatte, wurde er aus Mitleiden heruntergeschossen.

22. Am 28. December 1874 traf ich einen starken Flug Feldlerchen (A. arvensis) auf der Feldmark Loissin am Ostseestrande. Die Felder waren nur mäßig — kaum 1 Zoll hoch — mit Schnee bedeckt. In der Nacht zum 29. hatten wir einen leichten Schneefall. Oft habe ich beobachtet, daß, wenn Zugvögel in größeren Flügen sich zusammenrotten, dann Unwetter zu erwarten ist. Im Uebrigen glaube ich kaum, daß die Feldlerche uns im Winter ganz verläßt, denn kaum war der Schnee Mitte März nur stellenweise ein wenig weggethaut, so sah man auch überall schon Lerchen, die unmöglich bei der Kürze der Zeit auf dem Frühlingszuge sein konnten.

23. Am 4. Januar 1875 bei mäßigem Thauwetter einen Frosch kriechend auf einem festgetretenen Schneesteig angetroffen, ohne daß es ersichtlich war, wo er aus dem Schnee hervorgekrochen war. Mitleidig wurde er unter den Schnee geschoben.

24. Am 6. Januar wurde auf einer Feldjagd am benachbarten Strande ein Fischreiher (Ardea cinerea) geschossen. Sein Leben hat er wohl meistens durch

Digitized by Google

Frösche gefristet, denn beim Niederfallen aus der Luft gab er einen Frosch von sich.

25. Anfangs Februar wurde auf einem Gutshofe in der Nähe des Waldes eine Ringeltaube (C. palumba) geschossen, welche sich zum Theil auf dem Hofe, zum Theil im Grünkohl des Gartens ernährt hatte.

26. Ueber die Art und Weise, wie die Begattung bei den Füchsen stattfindet, habe ich weder im Blasius noch im Altum etwas aufgezeichnet gefunden. Trügt mich mein Gedächtniß nicht, so habe ich irgendwo gelesen, daß dieselbe im Baue stattfinde, und daß dann ein Hängen wie beim Hunde, wenn auch minder fest, eintrete. Ein Augenzeuge, dessen Wahrheitsliebe mir vollkommen bekannt ist, erzählte mir, daß er in der diesjährigen Rollzeit ein hängendes Fuchspaar von einem dritten umschwärmt dicht am Wege angetroffen, daß sich aber sofort getrennt habe, als er aus dem Wagen gestiegen sei. Nach eingezogenen Erkundigungen wollen auch andere Jäger dieselbe Thatsache außerhalb des Baues beobachtet haben.

27. Am 10. März bei Revision von Fuchsbauen brachte der Dachshund aus einem derselben einen jungen Dachs männlichen Geschlechts, erst wenige Tage alt; er war noch blind, der Körper spärlich mit Haaren besetzt, wohl aber schon mit ziemlich großen Flöhen versehen. Bemerkenswerth war noch, daß bei dem Thierchen auf der Haut am oberen Theile des Kopfes bereits die drei schwarz und weißen, den alten Dächsen eigenen, Streifen kenntlich hervortraten. Irre ich nicht, so wurde auf dem letzten märkischen Forstverein in Potsdam die in den Lehrbüchern angegebene Zeit, zu welcher die Fey wirft — der Februar — in Zweifel gezogen. Es mag richtig sein, daß Abweichungen, wie fast bei allen Thiergattungen, vorkommen; daß die Lebensweise derjenigen Thiere, welche, wie der Dachs, unter der Erde hausen und außerdem Nachtthiere sind, schwer festzustellen ist, indessen ist dies nun der zweite Fall, wo um diese Zeit junge, eben erst geworfene, Dächse bestimmt aufgefunden wurden. Ein vereinzelt dastehender Fall, wo junge Dächse zu einer anderen, als der sonst angegebenen Zeit aufgefunden wurden, dürfte kaum zu der Annahme berechtigen, daß der Dachs sich wie der Fischotter in der Hinsicht an keine bestimmte Zeit binde.

28. Einer der academischen Förster hat seit dem Jahre 1864 durch seinen auf Rauhwerk ausgezeichneten Hühnerhund 50—55 Baummarder erlegt. Ich führe dies nicht sowohl deshalb an, um zu beweisen, welchen Vortheil ein guter Hund leisten kann — in diesem Falle 250—300 Thlr. —, sondern um darauf aufmerksam zu machen, daß der Baummarder seinen eigentlichen Sitz nicht allein in den größeren Wäldern, sondern auch in den Feldhölzern hat, wozu diejenigen Forstreviere zu rechnen sind, in welchen die Marder erbeutet wurden.

29. In einer Sammlung ausgestopfter Vögel — dem Gutsbesitzer von Homeyer zu Murchin, Anclam, gehörig —, befindet sich ein Falco candicans *Gm.* — die norwegische Form Gierfalk (F. gyrfalco *L.*) —, der vor einigen Jahren in der Umgegend von Anclam geschossen worden ist.

30. Die Anlage von Hasengärten, so schön sie auch von dem Erfinder — Revierförster Hartung — ausgedacht war, hat hier die versprochenen Erfolge nicht gehabt. Abgesehen davon, daß es seine Schwierigkeiten hatte, den Garten voll mit Häsinnen zu besetzen, so gingen die weniger gezüchteten Junghasen im Spätherbste fast regelmäßig durch Krankheiten — Verstopfungen — ein. Sollten auch die Hasen im Freien ähnlichen Krankheiten unterliegen? Fast will es so scheinen, wenigstens hat der vorjährige Sommer, so günstig er auch sonst war — trocken und warm —, so wenig Junghasen erzeugt, wie kaum der vorhergehende ungünstige — naßkalte. Ueberhaupt scheint der Hase mehr Krankheiten ausgesetzt zu sein, als zur Zeit bekannt ist.

Haben nun auch die Hasengärten, in hiesiger Gegend wenigstens, den erwünschten Erfolg nicht gehabt, so fängt man doch jetzt an, deren mittelbaren Nutzen zu loben, der darin bestehen soll, daß eine starke Verminderung des Raubzeuges dadurch ermöglicht werde, und wenn man nach der Menge des Gefangenen auch diesen Nutzen zugeben muß, so kann doch mit dem Schädlichen auch manches Nützliche vertilgt werden, sobald man auch Eulen und Bussarde fängt. Bei einem Hasengarten wurden gefangen: 13 Iltisse, 1 Baummarder, 2 Füchse, 1 Fischotter, 3 Wiesel, 16 Igel, außerdem in dem benachbarten Reviere 5 Iltisse, 3 Baummarder, 9 Füchse, 1 Fischotter; bei einem anderen 25 Iltisse, 5 Baum- und 1 Steinmarder, 17 Füchse, 12 Wiesel, 2 Dächse, 4 Katzen, 7 Hühnerhabichte, 2 Schreiadler, 3 Sperber, 1 Bussard, 1 Gabelweihe, 4 Elstern, 2 Eulen, 5 Raben, 2 Lerchenfalken

---

Begründung des rheinischen Forstvereins.

Am 31. Mai und 1. Juni c. fand zu Saarbrücken in Folge der im vorigen Jahre von einer kleineren Vereinigung von Forstleuten gefaßten Beschlüsse eine zahlreich besuchte Versammlung von Forstleuten und Freunden des Forst- und Jagdwesens statt zum Zwecke der Begründung einer dauernden Vereinigung.

Am 31. Mai Morgens wurde in dem von der

Digitized by Google

Stadt Saarbrücken in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellten Casinosaale die Versammlung durch den Vorsitzenden der vorjährigen Versammlung, Herrn Forstmeister Guse aus Trier, eröffnet und von demselben als Zweck der erfolgten Einladung die Gründung eines dauernden, alljährlich zusammentretenden, Vereins von Forstleuten und Freunden des Forst- und Jagdwesens aus den Rheinlanden bezeichnet.

Dieser Vorschlag fand den allgemeinen Beifall der Versammlung, und zeichnete sich die Mehrzahl der Theilnehmer sofort in die aufgelegte Mitgliederliste ein.

Nach Wahl eines provisorischen Vorstandes, welcher für den kommenden Tag eine fernere Sitzung anberaumte, wurde sodann die erste Sitzung geschlossen, und machte die Versammlung hierauf eine in jeder Hinsicht interessante, den Rest des Tages ausfüllende, Excursion durch das königliche Saarbrücker Revier nach der königlichen Grube v. d. Heydt.

In der am folgenden Tage Morgens stattfindenden 2. Sitzung beschloß die Versammlung zunächst die vorgeschlagene Gründung eines neuen dauernden Vereins unter dem Namen eines Rheinischen Forstvereins und trat sodann sofort in die Berathung der Statuten dieses neuen Vereins ein.

Von zwei Mitgliedern der vorjährigen Versammlung, dem Herrn Oberförster-Candidaten Heinzmann aus Trier und dem Herrn Oberförster Schmitz zu Baumholder, war ein sich wesentlich an die Statuten der bestehenden älteren Vereine anlehnender Statutenentwurf ausgearbeitet, und wurde dieser Entwurf nach kurzer Debatte und mit unwesentlichen Modificationen, durch welche die Höhe des Jahresbeitrages auf 6 Mark ermäßigt und die Zulassung von Gästen zu den Vereinsversammlungen weniger beschränkt wird, angenommen.

Bei der dann folgenden Wahl des Vorstandes wurde der Herr Oberforstmeister Grunert in Trier zum Vorsitzenden, der Herr Forstmeister Nobiling in Aachen zum Stellvertreter desselben, der Herr Oberförster von Blum in Neunkirchen zum Schriftführer und der Herr Oberförster Lamarche in St. Johann zum Schatzmeister des Vereins erwählt und die Wahl von den Betreffenden angenommen.

Der Vorsitzende schlug der Versammlung sodann als Ort der nächstjährigen Versammlung Neuwied oder Creuznach vor. Die Versammlung entschied sich für Neuwied, und soll dort, wenn eine günstige Aufnahme daselbst in Aussicht steht, in der zweiten Hälfte des September k. J. die 2. Versammlung stattfinden.

Als Themata, welche bei dieser Versammlung zur Berathung gestellt werden sollen, beschloß die Versammlung die folgenden:

1) auf Vorschlag des Forstmeisters Guse aus Trier:

Welches sind die hauptsächlichsten Mängel der links-rheinischen Gemeindeforstverwaltung und wie ist denselben an der Hand der bestehenden Gesetze abzuhelfen?

2) auf Vorschlag des Oberförsters Schütz aus Landstuhl:

Welche Nachtheile hat der ausgedehnte Fichtenanbau und die dadurch bedingte Verdrängung edler Laubhölzer in den Reg.-Bezirken Trier und Coblenz im Gefolge?

3) auf Vorschlag des Oberforstmeisters Grunert:

Mittheilung wichtiger und interessanter Vorkommnisse im Gebiete des Forst- und Jagdwesens während des letzten Jahres.

Als Referent für das Thema ad 1 wurde

Herr Forstmeister Guse aus Trier,

als Referent für das Thema ad 2

Herr Forstmeister von Groote aus Trier

gewählt.

Hiernach wurde die 2. Sitzung vom Vorsitzenden geschlossen, und trat die ganze Versammlung sodann eine durch den Stiftswald von St. Arnual nach den Spicherer Höhen führende Excursion an. Abends fand dann im Casinosaale ein gemeinschaftliches Essen statt, und trennte sich hierauf die Versammlung, welche allen Theilnehmern in einem angenehmen Andenken verbleiben wird.

Auch ein Sport!

Vom Oberforstmeister **Grunert.**

Als ich in diesem Frühjahre das k. Forstrevier Wadern im Regierungsbezirk Trier bereiste, bemerkte ich bei einem demselben benachbarten Dorfe auf dem in seiner Nähe vorbeifließenden Bache Fischkästen von ziemlich ansehnlichen Dimensionen in großer Anzahl stehen, die mir früher nicht gerade in die Augen gefallen waren.

Auf meine an den mich begleitenden Oberförster gerichtete Anfrage, wie man gerade hier dazu käme, so bedeutende Fischhälter aufzustellen, belehrte mich dieser, daß dies keine Fisch-, sondern Frosch-Hälter seien, in welchen die für Paris bestimmten Frösche bis zu ihrem Abgange dahin gesammelt und aufbewahrt würden. Mir war nun von Trier aus die auch dort im Frühjahre stark betriebene Froschfängerei wohl bekannt, und ich wußte, wie man dort die in Menge gefangenen lebendigen Frösche mit der Scheere von einanderschneidet, den Hintertheil mit den Hinterstößen streift,

Digitized by Google

die so erlangten Froschschenkel in gewisser Zahl zusammenbindet, zu Markte bringt und dann auf den Tafeln der Trierer, gebacken, als, wenigstens mir, wenig mundendes Gericht verspeist; mir war bis dahin aber unbekannt, daß der arme Frosch auch einen Exportartikel für Frankreich bildete. Besonders beim königl. Förster zu Thailen, der seit langen Jahren den Froschfang zum Export in seiner nächsten Nähe zu beobachten Gelegenheit hat, zog ich nun über diesen Zweig des hiesigen Nationaleinkommens nähere Erkundigungen ein, die ich hier mitzutheilen Veranlassung nehme.

Es geschieht dies nun nicht etwa allein aus national-öconomischen Rücksichten, sondern ich denke auch den in vielen Kreisen so beliebten „Sport" durch diese Mittheilung noch um ein neues Sportsobject zu vermehren und mich so den Sportmans um so mehr zu verpflichten, als die Quellen der Sportsobjecte doch immer sparsamer zu fließen anfangen und oft jenseits der Meere mit vielen Opfern und Anstrengungen aufgesucht werden müssen, während der „Frosch-Sport" von diesem Allem nichts wüßte und dabei gegen Jagd- und Fisch-Sport eine recht reichliche Ausbeute verspräche, was doch auch nicht zu verachten wäre, da ja die Menge des Erlegten bei allem Sport doch auch recht sehr mit in's Gewicht fällt.

Doch nun, nach dieser nothwendigen und nachstehenden Bericht möglichst rechtfertigenden Einleitung zur Sache!

Der Froschfang der vorbezeichneten Gegenden ruht bis jetzt in den Händen einer Menschenclasse, bei der man, mutatis mutandis, den bekannten Spruch mit Fug und Recht in Anwendung bringen kann:

„Frösche-Fangen, auf Krebse-Stellen
Verderben manchen Junggesellen",

wobei ich bemerke, daß jene Froschjäger zeitweise auch leidenschaftlich den Krebs-, wo angänglich, auch den Fischfang betreiben, in jagdfreier Zeit aber auch Körbe aus Weidenruthen flechten und keineswegs im Geruche hervorragender bürgerlicher Tugenden stehen, weshalb es gewiß nur wünschenswerth wäre, dieselbe durch neue Elemente möglichst zu verbessern.

Die sich mit dem Froschfange bezw. Froschhandel Beschäftigenden bilden dabei eine organisirte Gesellschaft, die sich in die eigentlichen Fänger jener Gegend, die Unterhändler, die sich theilweise am Wohnorte der Fänger befinden, zwei Zwischenhändler, die an verschiedenen hiesigen Stationsorten der nach Metz führenden Eisenbahnen wohnen, und den Großhändler für das bezügliche Wild theilt, welcher letztere seinen Sitz in Metz hat und dasselbe in Metz und Paris absetzt, seit dem letzten französischen Kriege aber, wo der Froschconsum in Metz durch Auswanderung der Consumenten nach Frankreich beschränkt ist, in Paris aber alle deutsche Landeserzeugnisse wenig gefragt sind, in seinem Gewerbe wesentliche Einbuße mag erlitten haben.

Die beste Fangzeit für Frösche ist vom October bis März. — Sobald diese Zeit beginnt, sieht man den Froschjäger mit seinem einfachen, allenthalben leicht zu beschaffenden und daher für die, dem neuen Sport zuzuführenden Liebhaber äußerst bequemen Fangapparat zu Wasser ziehen. Es besteht derselbe aus einer gewöhnlichen hölzernen Harke (Rechen), bei welcher das Querholz mit ziemlich dicht nebeneinander stehenden, 10—15 Centimeter langen, etwas nach innen gebogenen eisernen Zähnen versehen ist und die hinter dem bezahnten Querholze zur Aufnahme des Fanges einen leinenen Sack hat. So ausgerüstet, sucht der Froschjäger in weiten Umkreisen um seinen Wohnort, bis an den Fuß des Idarhochwaldes, über die preußischen Landesgrenzen hinaus und in das oldenburgische Gebiet des Fürstenthums Birkenfeld hinein auf Wiesen und in nassen Thälern die Wasserlöcher auf, in welchen die Frösche ihren Winteraufenthalt bezogen haben, und zieht sie mit seinem Rechenhamen aus ihrem vermeintlich sicheren Schlupfwinkel zu gar weiter unliebsamer Reise hervor. Die Ergiebigkeit des Froschfanges ist sehr verschieden und von der Witterung insofern wesentlich abhängig, als bei gelindem Wetter die Frösche in ihren Winterlagern flacher liegen und vom Hamen leichter erfaßt werden können. So soll es vorgekommen sein, daß ein Wasserloch, welcher als Winteraufenthalt der Frösche besonders beliebt war, dem Fänger bei günstiger Witterung eine Ausbeute von mehreren Tausenden Fröschen lieferte, während diese bei größerer Kälte vom Fänger in ihren Schlupfwinkeln gar nicht oder schwer zu erreichen sind und die Jagdbeute dann äußerst knapp ausfällt, so daß es auch bei diesem Sport heißt:

„Es ist alle Tage — Jagdtag —
Aber nicht alle Tage — Fangetag!"

wodurch selbstredend der Reiz des Jagens auch hier nur erhöht werden kann.

Jeden Abend bringt der Froschfänger von Profession seine Beute dem Unterhändler, da er, wie aus früherer Schilderung hervorgeht, zu den aus der Hand in den Mund lebenden Leuten gehört und sich nicht den Thoren anreiht, die da Schätze aufspeichern, welche Motten und Rost fressen.

Unterhändler und Fänger zählen gemeinschaftlich die Tagesbeute, und erhält letzterer von jenem für das Hundert jetzt etwa 6 bis 7 Sgr., und kann man annehmen, daß sich in der Fangzeit die Tagesbeute im Durchschnitt auf 500 Stück stellt.

Der Unterhändler bringt die angekauften Frösche in

Digitized by Google

die von ihm gehaltenen hölzernen Froschkästen, die ich, wie Eingangs erwähnt, auf den bezügl. Gewässern am Wadern'schen Forste in Menge bemerkte, und die, wie die Fischkästen, einen durchlöcherten Boden haben, so daß das Wasser in sie eintreten und so die Frösche in ihnen am Leben erhalten werden können. Jene Froschkästen sind von verschiedener Größe, haben aber doch solche Umfänge, daß in ihnen 10 bis 12 Tausend Frösche, wenn auch gedrängt, Aufnahme finden. Alle 8 bis 14 Tage trifft einer der an der Eisenbahn wohnenden Zwischenhändler ein und kauft von den verschiedenen Unterhändlern die eingekasteten Frösche zu einem Preise von 9 bis 10 Sgr. pro Hundert zum Weitertransport zu Wagen und demnächst zur Eisenbahn auf. Zu einem solchen Transport werden die lebenden Frösche in Säcke, die mit ihnen, damit sich die Thiere bewegen können, nur zu $^1/_3$ gefüllt werden, verpackt und diese Säcke wieder in Kästen mit Zwischenbrettern einzeln neben einander gestellt, so daß Luftschichten zwischen ihnen bleiben. In solcher Weise machen die Frösche aus der hiesigen Gegend ihre Reise nach Metz und Frankreich, wo sie getödtet werden, um nicht nur ihre Schenkel gebraten oder als Ragout zu verwenden, sondern auch die übrigen Körpertheile, bis auf den unbrauchbaren Kopf, gestoßen, zur Bereitung von Suppen zu benutzen. Zeitweise soll an den Verbrauchsorten französischer Zunge das Hundert Frösche mit 4—5 Franken bezahlt werden.

Mit Eintritt des warmen Frühlingswetters, wo der Frosch seinen Winteraufenthalt verläßt und seine Begattungszeit eintritt, wird er mager und lohnt sein Fang nicht mehr. Jetzt gilt dem Krebse die Jagd. Auf diese könnte dann der Sportsmann ebenfalls seine Aufmerksamkeit wenden und seine, mit einem Frosche beköderten, Legegarne auslegen. — Waidmanns-Heil! —

Jägervergnügen.

Vom

Fürstl. Reuß. Förster **Winterstein.**

Vor vielen Jahren, während ich zu Mittag am Tische saß, erhielt ich von dem damaligen Forstrath Leo in Greiz durch einen Boten einen Lieferschein des Inhalts, wie nachsteht:

„Da die Königin von Württemberg in den nächsten Tagen an unserem Hofe als Besuch erwartet wird, die fürstl. Köche deshalb Wildbrät brauchen, die Wildbrätskammer aber derzeit gänzlich leer vom Wildbrät ist, so muß ich Sie ersuchen, sobald wie es Ihnen möglich, 1 Stück Wild oder 1 Spießer, oder 2 Rehböcke an die hiesige Hofhaltung abzuliefern."

Nachdem ich vom Tische aufgestanden, nahm ich meine Büchse von dem Hirschgeweih herab und ging sofort auf den Pöllwitzer Wald zur Pürsche. Als ich dabei oberhalb der neuen Wiese auf einem alten Wege neben der Dickung hinpürschte, stand in meiner Nähe Wild auf und kamen sofort 5 Stück Wild und 1 Spießer über den Neuenwiesenschlag flüchtig herüber, und als es auf den Spießer knallte, schlug die Kugel bei demselben auf gut Wildbrät an, worauf sich derselbe sogleich von dem Wild abthat, dann langsam auf dem Schlag hinunterzog und sich in einem Schopf fichtener Büsche unten an einem sanften Abhange vor meinen Augen niederthat.

Um mir nun das Vergnügen zu machen, den Hirsch fast gleichzeitig mit dem zurückkehrenden Boten, welcher mir den Lieferschein gebracht hatte, an die fürstliche Hofhaltung nach Greiz abliefern zu können, so lud ich meine Büchse sogleich wieder, um den Hirsch im Bette auf den Kopf zu schießen. Als ich mich an denselben schon ziemlich weit herangepürscht hatte, stand derselbe vom Bette auf und nahm die Flucht den Abhang hinauf, ohne daß ich hätte auf ihn schießen können. Ich folgte ihm aber sofort auf der Fährte nach, und als ich oben auf der Ebene ankam, sah ich den Hirsch ungefähr 60 Schritte weit von mir entfernt auf einem alten Wege Kopf auf und spitz auf mich zustehen. Ich packte ihn sogleich beim Kopfe an, und als es Feuer gab, so machte der Hirsch gleichzeitig mit dem Kugelschlage eine sehr schnelle seitliche Bewegung, blieb noch ein paar Augenblicke auf seinem Stande stehen und kam dann in voller Flucht schnurstracks auf mich zu, und als ich ihn mit meiner Büchse von mir abwenden wollte, um von ihm nicht überrannt zu werden, stürzte derselbe gänzlich verendet vor meinen Füßen zu Boden.

Die erste Kugel war Leber- und Waidwundschuß und die zweite Kugel war mitten in das linke Gewinde und ganz nahe unter dem rechten Gehöre herausgedrungen.

Meine Büchse schoß $1^1/_2$ Loth Blei.

Wellsdorf, im Monat Februar 1875.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Trier.

(Vom 19.—22. Sept.)

Der landwirthschaftliche Verein der Rheinprovinz, welcher über 17 000 Mitglieder zählt, hält seine diesjährige Generalversammlung und Ausstellung am 19. bis 22. September in Trier an der Mosel ab. Für

Digitized by Google

das Fest sind an Kosten nahezu 50 000 Mark vorgesehen. Außerdem umfaßt die Verloosung einen Betrag von 48 000 Mark. Die Ausstellung setzt sich zusammen aus den Werkzeugen, Geräthen und Maschinen für alle Bodenculturen, die Haus-, Keller- und Milchwirthschaft, ferner den Producten des Feld-, Wiesen-, Wald-, Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbaues; den Producten der Vieh-, Geflügel-, Vogel-, Fisch-, Krebs-, Bienen- und Seidenzucht; den Gegenständen des Thier- und Vogelschutzes und der landwirthschaftlichen Naturhistorik.

Erwünscht sind insbesondere auch alle auf den Wald bezüglichen Specialitäten: die Waldfauna und Waldflora, Alles, was auf die Waldbewirthschaftung, die Kenntniß und Verwendung des Holzes, die Ausübung und das Ergebniß der Jagd Bezug hat. Die Beschickung der Ausstellung ist, von der Hin- und Rückfracht abgesehen, mit keinerlei Kosten verknüpft. Eine Prämiirung verleiht Medaillen und Geldpreise.

Waldbau und Wildzucht.

Von

F. Wildhagen.

II.

Im vorigen Artikel habe ich in der Kürze den allmäligen Verfall der Jagd besprochen und zugleich die Gründe angeführt, welche zu den heutigen Jagdverhältnissen geführt haben, jetzt will ich mich nun zur Beantwortung der Frage wenden: inwiefern die Erhaltung der Jagdthiere geboten erscheint und welchen Werth die Jagd nicht bloß speciell für den Jäger und Jagdfreund, sondern auch in allgemein nationaler Hinsicht hat.

Mit den kürzesten Worten könnte man diese Frage wohl dahin beantworten, daß die jetzt lebende Generation ebenso wenig ein Recht hat, die Jagdthiere gänzlich auszurotten, als wie die von unseren Vorfahren überkommenen großen Holzvorräthe niederzuschlagen und zu versilbern, was in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten in Vorschlag gebracht worden ist; indem im rechten Lichte betrachtet der Mensch wohl weiter nichts, als Nutznießer und Verbesserer alles dessen zu betrachten ist, was ihm von seinen Vorfahren vererbt worden. Die Meisten stimmen aber wohl jetzt darin überein, daß es ein großes Unrecht wäre, wenn von der jetzt lebenden Generation die Waldungen da, wo es einigermaßen die Oertlichkeit erlaubte, niedergehauen und an deren Stelle etwa Futterkräuter oder andere Gewächse angebaut würden, um dadurch eine bessere Rente zu erzielen.

Die Waldungen haben aber ihre Romantik theilweise schon dadurch verloren, daß die größeren Raubthiere — Bär, Wolf, Luchs ꝛc. — aus ihnen verschwunden sind. Wenn nun auch noch die edleren Wildarten, wie das Roth- und Rehwild, welche wohl unstreitig zu den schönsten Gestalten des ganzen Thierreichs gehören, von uns auf muthwillige Weise und, am richtigsten gesagt, wohl nur aus Habsucht ausgerottet würden, so verlöre der Wald vollends seine ganze Poesie. Die Ausrottung der größeren Raubthiere war in erster Linie, wegen der persönlichen Sicherheit des Menschen wohl mehr ein Gebot der Nothwendigkeit; denn wegen des Schadens, welchen dieselben an den anderen Wildarten anrichteten, würde dies wohl nicht so schnell möglich gewesen sein, weil sich doch hin und wieder ein Jagdliebhaber gefunden haben würde, welcher dieselben in seinem Jagdbezirke ebenso geschont hätte, wie dies noch gegenwärtig verschiedene hohe Jagdherren mit dem Fuchse thun.

Ein Wald aber, in welchem es weder Jagdsäugethiere noch Jagdvögel geben würde, müßte jedem Menschen öde und leer vorkommen, denn gerade dadurch, daß sich in demselben lebende Wesen befinden, gewinnt er erst für den Besucher ein Interesse. Wie oft kann man nicht die Bemerkung hören, wenn von einer Gesellschaft im Frühling oder Sommer eine Waldpartie unternommen worden ist: „Wir sind heute den ganzen Tag im Walde gewesen und haben auch nicht einmal ein lebendes Wesen gesehen; es war doch recht öd und leer.“ Oder — und mit welcher Freude hört man dies wieder erzählen — „wir haben auf einem Spaziergange im Walde einen Rehbock ꝛc. gesehen, ach! wie prächtig war es: es ist doch recht schön, ein Förster zu sein und immer im Walde leben zu können.“ Welch' angenehmen Eindruck und große Anziehungskraft bringt z. B. nur ein einziges Stück Roth- oder Rehwild auf das gemeine Volk hervor, wenn sich ein solches Thier unter den übrigen Thieren einer Menagerie befindet, da bleibt sicher Alt und Jung bei demselben stehen und betrachtet es immer wieder von Neuem und kann sich, wie man im gewöhnlichen Leben zu sagen pflegt, nicht satt daran sehen.

Wie öde und traurig würde aber erst dem wissenschaftlich gebildeten Forstmanne ein wildarmer Wald vorkommen, welcher seine Freude mehr an einem lebenden, als wie an einem todten Thiere hat, denn man findet unter denjenigen Forstleuten, welche zugleich sehr eifrige Jäger (!) sind, sehr viele, die selten (?) eine große Freude am Erlegen des Wildes haben, wovon man sich nur zu oft auf großen Jagden überzeugen kann. Wenn auf einer solchen mehrere Rehböcke oder wohl gar einige Rehe geschossen worden sind, da wird der-

Digitized by Google

selbe selten eine freundliche Miene machen, sondern sehr oft den Wunsch aussprechen, daß es ihm lieber gewesen, wenn dieselben durch die Treiber zurückgegangen und nicht vor die Schützenlinie gekommen wären.

Das Wild in den Waldungen muß aber dem gebildeten Forstmanne die Freuden und Annehmlichkeiten der Städte ersetzen, welches die Sammelplätze der Wissenschaften, der Künste, der Intelligenz sind, auf welche er jedoch seines Berufes wegen verzichten muß. Wenn ich mir hier erlauben darf, aus eigener Erfahrung zu sprechen, so erinnere ich mich noch jetzt, welche Freude es mir machte, wenn ich im fernen Osten Europas des Nachts die Wölfe heulen hörte. Dann kommt mir wohl der Gedanke ein, daß vielleicht mancher großer Jagdfreund, der sich in demselben Augenblicke in einem Concertsaale oder Opernhause befindet und den Melodien einer Ouvertüre oder dem Gesange einer schönen und liebenswürdigen Primadonna mit Entzücken zuhört, mich doch um meinen Genuß beneiden, und wenn er sich an meinen Platz versetzen könnte, gewiß sehr gern das zehn- oder hundertfache darum geben würde, um dieses Naturconcert mitanhören zu können.

Die Erhaltung eines angemessenen Wildstandes von den verschiedensten Jagdthieren hat aber auch ferner noch den großen Vortheil, daß die jungen Forstleute, so wie auch die Söhne der Aristokratie durch die Ausübung der Jagd ihren Körper abhärten und sich an Strapazen gewöhnen. Dieses ist namentlich in der jetzigen Zeit sehr nothwendig, wo die jungen Menschen durch die zuweilen übergroßen Anstrengungen ihres Geistes auf den höheren Lehranstalten verweichlicht werden. Es wird behauptet, daß die alten Deutschen deshalb so gute Krieger und abgehärtete Menschen waren, weil sie sich von Jugend auf mit der Jagd beschäftigten, durch welche sie sich ihre Nahrung und die Stoffe zur Kleidung verschafften. Die Jagd war aber auch ihr einziges Vergnügen, was sie sich verschaffen konnten und wodurch zugleich ihr Körper für die ernsten Stunden der Kämpfe gestählt wurde. Es ist dies für uns eine Mahnung, welche jeder deutsche Jüngling beherzigen möge, denn die jüngste Vergangenheit hat gezeigt, daß auch für Deutschland jetzt die Stunden der Gefahren noch nicht vorüber sind.

Eine Abhärtung des Körpers ist jedoch nicht auf „eingestellten oder Treibjagden" möglich, wo das Wild den Schützen zugetrieben wird, sondern dadurch, daß der Jäger das Wild selbst aufsuchen und sich an dasselbe schußmäßig anzuschleichen suchen muß, was beim Pürschen und Ansitz auf Roth-, Reh- und anderes Haarwild, beim Buschiren nach Schnepfen oder auf der Rebhühner- und Entenjagd, sowie auch auf der Auer- und Birkhahnbalz möglich ist. Am ersten wird jedoch der Körper auf Gebirgsjagden abgehärtet, wo der junge Jäger bald bergauf, bald wieder bergab steigen muß.

Für den Wald selbst ist es aber auch von großem Nutzen, wenn der verwaltende Forstbeamte ein Jagdliebhaber ist, weil er sonst nicht so oft an manche Orte seines Reviers kommen würde, als es bei Ausübung der Jagd geschieht. Die Pürschgänge und Ansitze nach Wild geben ihm aber auch Gelegenheit und Muße, Beobachtungen über die Wachsthumsverhältnisse der Holzgewächse, sowie andere den Wald betreffende Verhältnisse zu machen, wozu er vielleicht auf eine andere Weise nicht angeregt würde. Und hier bewährt sich der Ausspruch des leider zu früh gestorbenen Königs Max II. von Bayern, daß „der Forstmann auch Jäger sein müsse."

Was endlich die national-ökonomische Bedeutung der Jagd anbetrifft, so wird der Werth des Wildbrets, welches alljährlich auf den Markt zum Verkauf gebracht wird, im Allgemeinen noch zu wenig beachtet und gewürdigt. Es könnte aber noch recht gut zwei bis dreimal so viel geliefert werden, wenn die Jagd allerwärts pfleglicher und waidmännischer behandelt würde, als dies jetzt der Fall ist. Gäbe es kein Wild in den Waldungen, so ginge doch der Ertrag, welchen die Jagd liefert, für uns vollständig verloren, denn die Nahrungsstoffe, welche das Wild verbraucht — Gräser, Zweigspitzen, Blätter, Pilze ꝛc. — können, mit Ausnahme der Waldwiesen, deren Ertrag durch das Wild unbedingt etwas geschmälert wird, oft nicht durch Menschenhand gewonnen und verwerthet werden.

Erwiederung auf den Artikel des Herrn Professor Dr. Borggreve: Die sogenannte Lärchenkrankheit und die amtlichen Materialien der Neustädter Versuchsstation.

Von dem

Forstmeister **A. Bernhardt** und Prof. Dr. **R. Hartig.**

Nachdem die widersprechendsten Ansichten über Wesen und Ursache der Lärchenkrankheit im Laufe der Jahre zu Tage getreten sind, bisher aber keine derselben als unanfechtbar sich erwiesen hat, erschien es wünschenswerth, neben den am Mikroskop und am erkrankten Baume im Walde vorzunehmenden wissenschaftlichen Untersuchungen auch ein Bild zu erhalten über den Verbreitungsbezirk der fraglichen Krankheit.

Es stand zu hoffen, daß dadurch sich würden zu-

Digitized by Google

gleich Anhaltspuncte gewinnen lassen zur Beantwortung der Frage, ob und in welcher Weise ungünstiges Klima, Insectenfraß, Pilze oder Abstammung des Samens einen Einfluß auf die Gesundheit der Lärche ausübten. Unter'm 16. März 1872 erschien deshalb eine Verfügung des Herrn Finanzministers an die preußischen Oberförster, in welcher zu Beobachtungen über die Lärchenkrankheit aufgefordert wurde. Es enthielt dieselbe eine kurze Beschreibung derjenigen äußeren Merkmale, die bei der noch mangelhaften Kenntniß dieser Krankheit als bezeichnend betrachtet werden mußten, und wurde unter Anderem die Aufforderung erlassen, darüber zu berichten, ob die Krankheit von Krebsstellen, ob sie von Pilzbildungen begleitet sei, ob Beschädigungen durch Frost oder Mottenfraß vorgekommen oder andere Momente bekannt seien, denen ein krankhafter Wuchs der Lärche zugeschrieben werden könne.

Die Organisation des forstlichen Versuchswesens bietet die Gelegenheit, die wissenschaftlichen Arbeiten der einzelnen Forscher nöthigenfalls durch solche Beobachtungen zu unterstützen, wie sie der wissenschaftlich gebildete Practiker im Walde anzustellen vermag. Werden aus diesen Beobachtungen allgemeinere Schlußfolgerungen gezogen, so ist hierbei die größte Vorsicht in allen den Fällen anzuwenden, in denen die absolute Zuverlässigkeit der Beobachtung nicht mit Sicherheit verbürgt werden kann.

Nach den eingegangenen Mittheilungen ist im Bande VI., Seite 219 ff. der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" ein kurzgefaßter Bericht über die Verbreitung der Lärchenkrankheit im preußischen Staate von der hiesigen Station veröffentlicht, der für die weitere Erforschung dieser Krankheit manche werthvolle Materialien enthält. Haben die Mittheilungen aus dem Walde nicht zu dem Resultate geführt, Aufschluß über das Wesen der Krankheit zu gewähren, so beweist dies auf's Neue, daß zur Lösung derartiger wissenschaftlicher Probleme die einfache Beobachtung im Walde allein nicht genügt, daß diese unterstützt werden muß durch exacte Forschung am Mikroskope und durch experimentelle Untersuchungen am gesunden und am erkrankten Baume. Die hiesige Versuchsstation konnte, ohne den eingegangenen Berichten über die Verbreitung der Krankheit einen gewissen Werth abzusprechen, doch nur zu dem Resultate gelangen, welches Seite 232 ausgesprochen ist: „Eine bestimmte Beziehung zwischen Frost, Mottenbeschädigungen und Lärchenkrebs ist nicht mit der Schärfe nachweisbar, welche bei wissenschaftlichen Untersuchungen verlangt werden muß. Die Frage, ob der Pilz primär oder secundär sei, ist ihrer Lösung demgemäß nicht näher gebracht."

Herr Professor Dr. Borggreve sieht sich veranlaßt, im Juliheste 1875 dieser Zeitschrift einen Artikel gegen die Neustädter Versuchsstation aus Veranlassung des letztgenannten Berichtes zu veröffentlichen, welche so reich an persönlichen Ausfällen ist und so sehr mit der Schreibweise im Widerspruche steht, deren sich die Männer der Wissenschaft zu bedienen pflegen, daß wir eine eingehende Erörterung dieses Artikels den geehrten Lesern der Zeitschrift ersparen dürfen. Die vorangeschickte thatsächliche Darstellung hielten wir jedoch für erforderlich, um die Leser der Zeitschrift mit dem wahren Inhalt und Zweck des angegriffenen Berichtes bekannt zu machen.

Zurückweisen müssen wir mit Entschiedenheit die Anmaßung Borggreve's, den Vertretern der Versuchsstationen auseinandersetzen zu wollen, in welcher Weise wissenschaftlich geforscht werden müsse; zurückweisen müssen wir ferner den Vorwurf, daß wir die Arbeiten des Herrn Borggreve geflissentlich ignorirten. Wir können die Versicherung aussprechen, daß, falls Herr Borggreve eine neue und wissenschaftlich begründete Thatsache oder Ansicht veröffentlichen sollte, dieselbe von uns mit Freuden begrüßt werden wird. Im vorliegenden Falle ist Herr Borggreve im Irrthume, wenn er annimmt, daß die Schädlichkeit der Lärchenmotte zuerst von ihm hervorgehoben sei. Wir empfehlen ihm das Studium von Ratzeburg's Waldverderbern, Auflage VI, S. 160 ff., woselbst nachgewiesen wird, daß die Lärchenmotte zu den sehr schädlichen Insecten gehört. Noch niemals ist es in Zweifel gezogen worden, daß wiederholtes Abfressen der Nadeln ein Kümmern der Lärche, ja selbst ein Absterben derselben herbeiführen kann. Da aber der Lärchenkrebs auch an jungen Lärchen sich zeigt, an denen noch nie ein Insect bemerkliche Beschädigungen hervorgebracht hat, so läßt sich die Krankheit durch den Fraß der Insecten nicht oder doch nicht allein erklären. Die eigenthümlichen Krebsstellen und deren Entstehung aus der Entnadelung wissenschaftlich abzuleiten, ist aber bisher in keiner Weise geglückt, und ist die Wissenschaft somit verpflichtet, weiter zu forschen und sich nicht zu beruhigen bei den einen oder anderen nicht, oder ungenügend begründeten Erklärungsversuchen.

Auf die beleidigenden Angriffe, denen die unterzeichneten Vertreter der Neustädter Versuchsstation durch Herrn Borggreve ausgesetzt worden sind, halten wir es nicht für angemessen zu antworten. Da aber mit uns auch Herr Professor de Bary in Straßburg derartigen Angriffen ausgesetzt worden ist, so sehen wir uns veranlaßt, in dieser Beziehung Folgendes zu erwiedern:

In dem Buche: „Wichtige Krankheiten der Waldbäume" von R. Hartig wird auf das Bestimmteste

Digitized by Google

nachgewiesen und durch Abbildungen erläutert, daß der auf der Lärche auftretende Pilz völlig verschieden ist von der auf der Tanne und Fichte auftretenden Peziza calycina *Schum.*, und wird der Lärchenpilz zum Unterschiede von dieser Art als Peziza *Willkommii* bezeichnet. Professor de Bary schließt sich dieser Ansicht völlig an und erklärt sogar, daß er, ohne von der Entdeckung Hartig's etwas zu wissen, fast gleichzeitig erkannt habe, daß der Lärchenpilz eine von Peziza calycina verschiedene Species sei, die er die Absicht gehabt habe, Peziza *Laricis* zu nennen. Mit der Veröffentlichung dieser Beobachtung und der Benennung des Lärchenpilzes sei R. Hartig ihm aber zuvorgekommen, weshalb dessen Bezeichnung anzunehmen sei. Herr Borggreve, nachdem er nun die Entdeckung des Mitunterzeichneten mit dem Ausdruck „Wiedertäuferei" bezeichnet hat und damit bei dem Leser die unrichtige Annahme erweckt haben dürfte, als sei an Stelle des Namens Peziza calycina ein neuer Namen gesetzt worden, nachdem derselbe alsdann eine Anzahl der beleidigendsten Aeußerungen daran geknüpft hat, sagt unter Hinweis auf den Art., wo de Bary die obige Veröffentlichung gemacht hatte, wörtlich: „Und daß ein Botaniker von dem Rufe eines de Bary dem nicht entschieden entgegentritt," (hätte wahrheitsgemäß heißen müssen: „diesem völlig zustimmt") „erklärt sich vielleicht daraus, daß derselbe eben weniger Systematiker wie Physiologe ist, oder daß er als ein Hauptvorkämpfer der von R. Hartig so eifrig vertheidigten Ansicht von der primären Entstehung der wichtigsten Baumkrankheiten durch Zerstörung bislang gesunder Gewebepartien Seitens der Pilze seinem Anhänger gegenüber Courtoisie üben wollte."

Hierzu nur die Bemerkung, daß ein Mann der Wissenschaft auch aus Courtoisie seine wissenschaftliche Ueberzeugung nicht verleugnet, daß dagegen derjenige sich selbst verurtheilt, welcher die persönliche Ehre seiner wissenschaftlichen Gegner ohne Grund angreift.

Neustadt-Eberswalde, 25. Juli 1875.

A. Bernhardt. Dr. **R. Hartig.**

Erklärung.

Vom

Oberförster Prof. Dr. **Borggreve.**

Herr Professor Dr. Robert Hartig zu Neustadt-Eberswalde — der mir gram zu sein scheint, vielleicht weil ich das Lehrbuch seines berühmten Großvaters wieder in Cours gebracht, oder weil ich über die forstliche Bedeutung mancher Pilze anders denke, wie er, oder endlich, weil ich seinen gelegentlichen Angriffen auf den verewigten Ratzeburg scharf entgegengetreten bin — hat es für gut befunden, bei Gelegenheit einer Recension der Göppert'schen Schrift: „Ueber die Folgen äußerer Verletzungen der Bäume ꝛc." Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 7. Band, Seite 396), in welcher er u. A. die bildliche Ausdrucksweise bedauert, deren sich der V. (Göppert) an vielen Stellen bedient, und die geeignet sei, bei wissenschaftlich gebildeten Forstleuten irrige Anschauungen zu erzeugen," dieses sein Bedauern durch folgende völlig vom Zaune gebrochene Anzüglichkeit zu motiviren:

„Erst vor wenigen Jahren ist ein „Lehrbuch für Förster" erschienen, dessen Verfasser (Borggreve) auf dem Standpuncte steht, die Entstehung des Jahrringes aus einer „Erstarrung" des zwischen Holz und Rinde „ergossenen" Bildungssaftes zu erklären, den Fundamentalsatz, daß jedes Pflanzenwachsthum auf Theilung und Vergrößerung von Zellen beruht, ignorirend."

Indem ich zunächst bemerke,

daß einmal, selbst wenn ich wirklich die zwischen den Anführungszeichen stehenden figürlichen Ausdrücke in einem Lehrbuche für Förster gebraucht hätte, hieraus doch zweifellos noch viel weniger mein wissenschaftlicher „Standpunct" hergeleitet werden könnte, als aus ähnlichen in einer wissenschaftlichen Abhandlung Göppert's vorkommenden Wendungen der dieses Gelehrten,

und daß ferner Herr Hartig eine überaus geringe Meinung von seiner eigenen amtlichen Stellung resp. von der Einsicht der Königl. Preuß. Staatsregierung haben müßte, wenn er wirklich selbst glaubte, daß die letztere einen Mann, der auf dem bezeichneten, einen der ersten und bekanntesten physiologischen „Fundamentalsätze ignorirenden" Standpunct steht, als Lehrer der Physiologie an eine Forstacademie berufen und 9 Semester — bis zu dessen freiwilligem Abgange — wirken lassen konnte,

fordere ich Herrn Hartig hiermit auf, **nachzuweisen, wo** ich die zwischen Anführungszeichen citirten Worte „Erstarrung" und „ergossenen" gebraucht habe! Auf Seite 59—60 des genannten Lehrbuches, wo die Bildung des Jahrringes in einer dem Anfänger resp. Empiriker vorläufig genügenden Weise besprochen ist, stehen sie **nicht**, und bis das Gegentheil nachgewiesen ist, halte und resp. erkläre ich das Citat, auf welches Herr Hartig seinen Angriff gründet, somit für ein **falsches!**

Wie falsche Citate, behufs Fundirung eines Angriffs gegen einen anderen Schriftsteller eingeführt, zu beurtheilen sind, werde ich mir auszuführen gestatten, wenn Herr Hartig binnen 6 Monaten eine sein Ver-

Digitized by Google

fahren rechtfertigende oder aber entschuldigende Erklärung nicht publicirt hat.

Bonn, den 28. Juli 1875.

Vorlesungen an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien im Winter-Semester 1875/76.

Nach der im Sommer 1875 erfolgten Auflösung der k. k. Forstacademie zu Mariabrunn wird für die höchste Stufe des forstlichen Unterrichtes die II. (forstliche) Section der k. k. Hochschule für Bodencultur zu Wien mit dem am 1. October beginnenden Winter-Semester 1875/6 errichtet und mit der seither bestandenen I. (landwirthschaftlichen) Section verbunden.

Vorträge, gemeinsam für Landwirthe und Forstwirthe.

I. Mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Fächer.

Repetitorium aus der niederen und Elemente aus der höheren Mathematik, Dr. Simony. — Niedere Geodäsie, Prof. Schlesinger. — Physik und Klimatologie, Dr. Fr. Exner. — Mineralogie und Petrographie, Hofrath von Hauer. — Anatomie und Physiologie der Pflanzen nebst mikroskopischem Practicum, Prof. Dr. Böhm. — Demonstrationen aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, derselbe. — Allgemeine Zoologie, Prof. Dr. Brauer. — Anorganische Experimental-Chemie, Prof. Dr. Zöller. — Agriculturchemie, I. Theil (Lehre vom Boden und Dünger), derselbe. — Chemisches Practicum, derselbe. — Allgemeine mechanische Technologie, Prof. Dr. W. Fr. Exner. — Technisches Zeichnen, derselbe. — Allgemeine Maschinenkunde, derselbe. — Meliorationswesen, I. Theil, allgemeiner Wasserbau, Prof. Dr. Perels. — Ueber Moor und Torf, Dr. Breitenlohner. — Baukunde für Land- und Forstwirthe, Prof. Doderer.

II. Volkswirthschaftliche und juristische Gegenstände.

Volkswirthschaftslehre, Prof. Dr. von Neumann. — Landwirthschaftliches Credit- und Hypothekenwesen, derselbe. — Finanzwissenschaft und Finanzstatistik mit Rücksicht auf die österr. Steuerreform, Dr. Oncken. — Volkswirthschaftliches Practicum, derselbe. — Agrarrecht, Prof. Dr. Marchet. — Verwaltungslehre mit besonderer Berücksichtigung der Bodencultur, derselbe. — Wasserrecht, Dr. Lentner. — Practische Anleitung zur Abfassung und Auslegung von Urkunden und Eingaben in land- und forstwirthschaftlichen Angelegenheiten, derselbe. — Staatswissenschaftliche Encyklopädie mit Rücksicht auf den Verfassungs- und Verwaltungs-Organismus von Oesterreich-Ungarn, derselbe.

III. Sprachen und Fertigkeiten.

Französische und englische Sprache, Lehrer Piau-Thomery. — Stenographie, Lehrer J. Schiff.

Landwirthschaftliche Section.

Allgemeiner Pflanzenbau, Prof. Haberlandt. — Cultur der Wiesen und Grasweiden, derselbe. — Landwirthschaftliches Practicum, derselbe. — Specielle Pflanzenproductionslehre, Dr. Marek. — Specielle Thierphysiologie mit Anwendung auf Thierproduction Prof. Dr. Wilckens. — Ueber Zeugung und Züchtung, derselbe. — Zootomisch-physiologische Uebungen, derselbe. — Landwirthschaftliche Geräthe- und Maschinenkunde, I. Theil, Prof. Dr. Perels. — Zucker- und Stärkefabrication, Prof. Schwackhöfer — Ueber Handelsdünger, derselbe. — Technologisches Practicum, derselbe. — Landwirthschaftliche Betriebslehre, Professor Hecke. — Ueber Krankheiten der Thiere, Prof. Dr. Bruckmüller.

Forstwirthschaftliche Section.

Theoretische Mechanik, Dr. Simony. — Trigonometrische Aufnahmen, Prof. Schlesinger. — Darstellende Geometrie, derselbe. — Geodätisches und Planzeichnen, derselbe. — Standortslehre, Dr. Breitenlohner. — Anleitung zu klimatologischen Beobachtungen, derselbe. — Waldwerthberechnung mit Uebungen, Prof. Dr. Freiherr von Seckendorff. — Holzmeßkunde mit Excursionen, derselbe. — Propädeutik und Methodologie der Forstwissenschaft, derselbe. — Forstbetriebs-Einrichtung, Ministerialrath Prof. Micklitz. — Forstliche Haushaltungskunde, derselbe. — Excursionen zu beiden, derselbe. — Forstbenutzung, Prof. Hempel. — Forstschutz, derselbe. — Excursionen zu beiden, derselbe. — Anlage von forstlichen Hochbauten, V. Schwerdtner. — Encyklopädie der Landwirthschaftslehre, Dr. Marek.

Einführung der Jagdkarten in Rußland.

Die russische Regierung beabsichtigt für den ganzen Umfang des russischen Reiches das westeuropäische System der Jagdkarten einzuführen und hinfort die Ausübung der Jagd nur gegen Lösung eines Jagdscheines

Digitized by Google

zu gestatten. Es soll, wie mir ganz bestimmt mitgetheilt worden ist, ein gewöhnlicher Jagdschein, welcher die Ausübung der Jagd auf eßbares Wild während der Dauer der Jagdperiode vom 1. Juli bis 1. März gestattet, fünf Rubel, dagegen ein solcher, welcher die Ausübung der Jagd auch außer dieser Zeit, also im Frühjahr während der Balzzeit, auf Auer- und Birkhähne, Hasel- und Schneehühner, sowie Schnepfen ꝛc., gestattet, fünfundzwanzig Rubel kosten.

Diese Maßregel hat jedenfalls einen doppelten Zweck. Einmal will man damit wahrscheinlich den Bauernschützen das Handwerk legen, was man als den Schritt zu einer pfleglichen Behandlung der Jagd von Seiten des Staates ansehen kann, wofür jeder echte Jäger der russischen Regierung zu Dank verpflichtet ist. Zweitens ist es aber auch wohl als eine Finanzmaßregel zu betrachten, um auf diese Weise die Einnahmen der Staatscasse zu erhöhen. Wenn nun dadurch auch keine Millionen erlangt werden, so sind doch die Finanzverhältnisse Rußlands derart, daß die Regierung, weil die Ausgaben jährlich zunehmen, auch die Einnahmen zu erhöhen suchen muß. Die Besteuerung des Jagdvergnügens ist aber ebenfalls eine indirecte Steuer, wie die, welche auf den Branntwein und Taback gelegt worden ist, und wenn man will, auch eine solche, welche vorzugsweise die wohlhabende Classe der Bevölkerung trifft. Denn wenn sich auch kein einziger Bauernschütze einen Jagdschein für 25 Rubel lösen wird, so ist dies doch bei denjenigen Jägern der Fall, welche der Aristokratie angehören, von denen sich gewiß kein einziger ausschließen wird.

Eine Vermehrung der Auer-, Birk-, Hasel- und Schneehühner wird indeß auf diese Weise nicht herbeigeführt werden, weil die Bauernschützen in den großen Waldungen, auch wenn sie keinen Jagdschein haben, doch ebenso viel Wildhühner schießen werden als vorher und dieselben unter der Hand verkaufen. Eine wirkliche Vermehrung dieses Wildes ist jedoch nur dann möglich, wenn auf die Vertilgung der Raubthiere, Wölfe, Füchse, Marder ꝛc., sowie die großen Raubvögel eine größere Aufmerksamkeit gewendet wird; denn man darf wohl recht gut annehmen, daß von den Raubthieren viel mehr Wildhühner gefangen als von den Jägern geschossen werden.

17.

Forstinstitut der Universität Gießen.

Forstliche Vorlesungen im Wintersemester 1875/76.

1) Forstschutz mit Demonstrationen; 5stündig.	Der Unterzeichnete.
2) Forstbenutzung in Verbindung mit Forsttechnologie; 5stündig, mit Excursionen und Uebungen.	
3) Waldwerthrechnung und Statik; 4stündig.	Prof. Dr. Lorey.
4) Holzmeßkunde; 4stündig, mit Excursionen und Uebungen.	
5) Situationszeichnen für Forstleute und Cameralisten; 4stündig.	Prof. Dr. v. Ritgen.
Beginn: 1. November.	

Ueber die sonstigen Vorlesungen aus den Gebieten der einschlägigen Grund- und Hilfswissenschaften ertheilt der Vorlesungskatalog der Universität nähere Auskunft, welchen wir auf Verlangen gratis versenden.

Außerdem steht unser Prospect (über die hiesigen forstlichen Unterrichtsmittel, Aufnahmebedingungen ꝛc.) gegen frankirte Einsendung von 40 Pf. zu Diensten.

Gießen, den 1. August 1875.

Die Direction des acad. Forstinstituts.
Dr. Heß.

Abgeworfene Hirschgeweihe

sind, so lange sie noch von Niemandem in Besitz genommen worden sind, nach einem Erkenntniß des Obertribunals in Berlin vom 17. Juni als herrenlose Sachen zu betrachten, welche jede Privatperson in Besitz zu nehmen berechtigt ist. Eine Frau fand in einem Forstrevier zwei abgeworfene Hirschstangen von einem Achtender und eine einzelne Stange von einem Sechsender, nahm dieselben mit nach Hause, verkaufte sodann die beiden zuerst erwähnten Stangen für zwei Thaler und gab später die zurückbehaltene Stange auf Erfordern an den Forstaufseher ab. Wegen Unterschlagung und unbefugter Jagd angeklagt, wurde die gedachte Frau in erster und zweiter Instanz demgemäß verurtheilt. Das Obertribunal vernichtete jedoch das vorinstanzliche Erkenntniß und sprach die Angeklagte von der Beschuldigung der unbefugten Ausübung der Jagd, sowie der Unterschlagung frei.

Digitized by Google

Die Forstacademie Mariabrunn.

Die Vereinigung dieser Anstalt mit der Hochschule für Bodencultur in Wien hat die Kaiserliche Genehmigung erhalten.

Die Academie Proskau.

Im verflossenen Sommersemester war die Zahl der Studirenden 89, einschließlich 9 Hospitanten.

Geh. Oberfinanzrath Dr. von Fischer in Stuttgart †.

Ueber das frühzeitige Ableben Dr. von Fischer's erhalten wir Kunde durch einen aus Württemberg uns übersandten Bericht des „Württembergischen Staatsanzeigers." Derselbe lautet:

„von Fischer ist am 16. August d. J. im Alter von 60 Jahren unerwartet schnell einem Herzleiden erlegen. Er trat schon im Jahre 1846 bei der Kreisfinanzkammer in Ellwangen, welcher damals auch das Respiciat über die Forsten ihres Kreises übertragen war, als Justitiar ein und wurde 1850 in die neu gebildete forstliche Centralbehörde in gleicher Eigenschaft berufen. Seit 1872 functionirte er als Vorstand dieses Collegiums.

Er hat somit den größten Theil seiner Kraft dem vaterländischen Forstwesen gewidmet; in den letzten Jahren hat er mit besonderem Interesse an den schwierigen Arbeiten der Waldstreu-Ablösung und an den Verhandlungen über das neue Gemeindewald-Beförsterungsgesetz Theil genommen; und noch in den letzten Wochen seines Lebens war er mit dem Entwurf eines Forststrafgesetzes beschäftigt, dessen Vollendung zu sehen ihm leider nicht vergönnt war. Sein großer Fleiß, sein Rechtssinn, die Festigkeit des Charakters, durch die er sich auszeichnete, die große Treue und Gewissenhaftigkeit und die verdienstlichen Erfolge seiner Amtsführung sichern ihm ein bleibendes und dankbares Andenken."

Da wir den Verblichenen nicht nur persönlich kennen gelernt, sondern mit ihm auch viel brieflich verkehrt haben, so dürfen wir, obigen Bericht ergänzend, noch die Liebenswürdigkeit von Fischer's im persönlichen Umgange, sowie seine Bereitwilligkeit, wissenschaftliche Arbeiten mit Rath und That zu fördern, rühmend hervorheben. Sein Andenken ist ein unvergängliches! Lgo.

Personalnachrichten.

Preußen. Folgende Personalveränderungen haben stattgefunden:

A. Bei den Oberforstmeisterstellen:

Der Oberforstmeister Weyer zu Düsseldorf ist vom 1. Juli 1875 ab in den Ruhestand versetzt worden.

B. Bei den Forstmeisterstellen:

Der Forstmeister Thielmann zu Idstein, Reg.-Bez. Wiesbaden, ist verstorben.

Befördert sind die Oberförster Frhr. v. Salmuth zu Morbach, Reg.-Bez. Trier, zum Forstmeister der Inspection Minden-Paderborn bei der Regierung zu Minden, und Küster zu Himmelpfort-Ost, Reg.-Bez. Potsdam, zum Forstmeister der Inspection Wiesbaden-Idstein bei der Regierung zu Wiesbaden.

Der Forstmeister von Blumen zu Merseburg ist auf die Forstmeisterstelle Potsdam-Oranienburg und der Forstmeister von Proff-Irnich zu Coblenz auf die Forstmeisterstelle Merseburg-Wendelstein versetzt worden.

Der Forstmeister Hotzen zu Lauterburg, Prov. Hannover, ist aus dem preußischen Staatsdienste geschieden und in der Fürstlich Waldeck'schen Forstverwaltung Oberforstmeister geworden. Seine Stelle hat der Forstmeister Wellenberg unter Beibehaltung seines Wohnsitzes in Hannover und dessen Forstmeisterstelle Hannover-Hankensbüttel der Forstmeister Anhagen in Hannover erhalten. Die von diesem verwaltete Forstinspection Hannover-Dassel ist aufgelöst und die dazu gehörigen Oberförstereien sind den Forstinspectionsbezirken Uslar, Northeim und Münden zugetheilt worden.

Der Forstmeister Israel verlegte seinen Wohnsitz von Frankenberg nach Cassel und trat zugleich in das dortige Regierungscollegium als technisches Mitglied ein.

C. Bei den Oberförsterstellen.

a. Verwaltungs-Aenderungen:

Nach der Pensionirung des Oberförsters Frömbling zu Hesedorf, Prov. Hannover, sind die beiden Reviere Hesedorf und Himmelpforten unter Abzweigung des Schutzbezirks Whingst zur Oberförsterei Bederkesa (Holzurburg) zu der einen Oberförsterei Himmelpforten vereinigt und diese ist dem Oberförster Lamprecht zu Himmelpforten übertragen worden.

Von den beiden Revieren Kupp und Poppelau im Reg.-Bez. Oppeln ist eine dritte Oberförsterei abgezweigt worden, welche den Namen Kupp-Nord erhalten hat.

Nach dem Tode des Oberförsters Ribbentrop zu Heiligendorf, Prov. Hannover, ist die dortige Oberförsterei aufgelöst, mit dem Reviere Stellfelde zu der einen Oberförsterei Fallersleben vereinigt und diese dem bisherigen Oberförster zu Stellfelde, Namens Ballauf, übertragen worden.

Der bisherigen Oberförsterei Schleusingen-Neuendorf im Reg.-Bez. Erfurt ist — dem Wohnsitze des Oberförsters entsprechend — der Name Hinternah beigelegt worden.

b. Pensionirt sind die Oberförster: Stamm zu Breitenbach, Forstrevier Liebersdorf, Reg.-Bez. Cassel; Behrensen zu Hemeln, Prov. Hannover; Frömbling zu Hesedorf, desgl.; Gerdes zu Sandhorst, desgl.; Friedrich zu Ebstorf, desgl.; Wundram zu Eschede, Forstrevier Schafstall, desgl.; Müller zu Esbeck, desgl.; Knauth zu Elbe, Reg.-Bez. Magdeburg; Graßhoff zu Burgstall, desgl.

Digitized by Google

d. Versetzt sind die Oberförster: Busse von Rosengarten nach Scharnebeck, Prov. Hannover; Brandt von Winzenburg nach Ebstorf, desgl., und Ahrend von Schoningen nach Winzenburg, desgl.; Fritsche von Duderstadt auf die Oberförsterstelle Schafstall zu Eschede, desgl.; Rembe von Niederaula nach Liebersdorf, Reg.-Bez. Cassel; v. Wrede von Hofgeismar nach Langenselbold, desgl.; Winkel von Purden nach Ramuck, Reg.-Bez. Königsberg; Koch von Scharfsenbrück, Reg.-Bez. Potsdam, auf die Oberförsterstelle Potsdam; Godbersen von Trappönen, Reg.-Bez. Gumbinnen, auf die Oberförsterstelle Scharfsenbrück zu Waltersdorf, Reg.-Bez. Potsdam; Weber zu Marburg, Reg.-Bez. Cassel, auf die Oberförsterstelle Oestrich zu Winkel, Reg.-Bez. Wiesbaden; Hertel von Gramzow, Reg.-Bez. Potsdam, nach Marburg, und zur Linde von Büllowsheide, Reg.-Bez. Marienwerder, nach Gramzow; Hassenstein von Salmünster, Reg.-Bez. Cassel, auf die Oberförsterstelle Sandhorst zu Aurich, Prov. Hannover; Bietze von Czersk, Reg.-Bez. Marienwerder, auf die Oberförsterstelle Himmelpfort-Ost im Reg.-Bez. Potsdam; Spangenberg von der Oberförsterei Meißner zu Frankenhain, Reg.-Bez. Cassel, auf die neu gebildete Oberförsterstelle Kupp-Nord, Reg.-Bez. Oppeln, Seehusen von Neu-Sternberg nach Hartigswalde, Reg.-Bez. Königsberg und Kennemann von Hartigswalde nach Neu-Sternberg; Ide von Daun, Reg.-Bez. Trier, nach Escherode, Prov. Hannover; Ostendorf von Schweinitz auf die Oberförsterstelle Schermcke zu Oschersleben, Reg.-Bez. Magdeburg.

e. Zu Oberförstern ernannt und mit Bestallung versehen sind die Oberförstercandidaten: v. Schlebrügge, Premierlieutenant im reitenden Feldjägercorps zum Oberförster in Schweinitz, Reg.-Bez. Magdeburg, Rausch, Revierförster zu Holzheim, zum Oberförster zu Niederaula, Reg.-Bez. Cassel; von Schuckmann, Lieut. im reitenden Feldjägercorps, zum Oberförster zu Trappönen, Reg.-Bez. Gumbinnen; Kopp zum Oberförster für Meißner zu Frankenhain, Reg.-Bez. Cassel; v. Schütz, Premierlieut. im reit. Feldjägercorps, definitiv zum Oberförster in der von ihm interimistisch verwalteten Oberförsterei Nassawen, Reg.-Bez. Gumbinnen; v. Schrader zum Oberförster in Clötze, Reg.-Bez. Magdeburg, Adolf Meyer, Tit.-Revierförster zu Hasenwinkel, zum Oberförster in Duderstadt, Prov. Hannover; Hildenhagen, Lieut. im reitenden Feldjägercorps, zum Oberförster in Büllowsheide, Reg.-Bez. Marienwerder; Wehowski, int. Verwalter der Oberförsterei Mirau, Reg.-Bez. Bromberg, definitiv zum Oberförster daselbst.

f. Die bei der definitiven Anstellung als Oberförster vorbehaltene Bestallung haben erhalten die Oberförster: Prigge zu Böhl, Reg.-Bez. Cassel; Huber zu Altenbecken, Reg.-Bez. Minden; Georg zu Holz, Reg.-Bez. Trier; v. Meugerssen I. zu Rosengarten, Prov. Hannover; Lodemann zu Hemeln, desgl.; Mehlburger zu Padrojen, Reg.-Bez. Gumbinnen; Stahl zu Carlsbrunn, Reg.-Bez. Trier, und Werner zu Pelplin, Reg.-Bez. Danzig.

g. Mit Vorbehalt der Ausfertigung der Bestallung und Feststellung der Anciennität sind als Oberförster definitiv angestellt worden die Oberförstercandidaten: Hinüber zu Morbach, Reg.-Bez. Trier; Müller in Schoningen, Prov. Hannover; Kutzen zu Pflastermühle, Reg.-Bez. Marienwerder; Gercke zu Nicolaiken, Reg.-Bez. Gumbinnen; Krafft zu Daun, Reg.-Bez. Trier.

Der königl. preuß. wirkl. Forstmeister Arndt zu Trier, der Sohn von Ernst Moriz Arndt, scheidet auf seinen Antrag, nachdem er das 74. Lebensjahr zurückgelegt hat, wegen vorgerückten Alters mit dem 1. Sept. c. aus dem Staatsdienste aus und zieht sich als Pensionär in den kleinen Badeort Bertrich (Reg.-Bez. Coblenz) zurück.

Arndt studirte in seiner Jugend in Bonn, wurde zuerst Oberförster in Rothebude (Reg.-Bez. Gumbinnen), dann in Hambach (Reg.-Bez. Aachen), und bekleidete seit einer langen Reihe von Jahren im Reg.-Bez. Trier die Stelle eines Forstinspectionsbeamten, zuerst für die Eifel-, dann für die Hochwald-Inspection.

Durch Arndt's Ausscheiden aus dem Dienste verliert die preuß. Forstverwaltung einen äußerst tüchtigen und ehrenwerthen Forstbeamten. — Er empfing den Kronenorden 3. Cl.

Die seither von Arndt verwaltete Forstinspectorstelle zu Trier ist dem seitherigen Oberförster von Lonau (Landdrostei Hildesheim) Meyer zu Herzberg übertragen.

Bayern. In den Ruhestand traten auf ein Jahr, krankheitshalber, der Oberförster Reinhold in Neupelsdorf; für immer der Oberförster Schmidschneider in Schöngeising.

Gestorben: Der Regierungsforstrath a. D. v. Herigoyen am 16. Juni im 68. Lebensjahre in München.

Mecklenburg-Schwerin. Ernannt: Der Forstcandidat v. Blücher in Röpershagen zum Jagdjunker.

Oesterreich. Verliehen: Dem Oberförster Roderer in Grundlsee der Titel und Charakter eines Viceforstmeisters.

Ernannt bei der k. k. Direction der Güter des griechisch-orientalischen Religionsfonds in der Bukowina zum Forstmeister: der Finanzsecretär Anton Hlawaty; zu Oberförstern: die Oberförster Rennelt, Donnersberg, Leibschütz, Pitschak; zum Forstingenieur: der Forstingenieuradjunct Weimeß, die Förster Konopasek, Dobrostanski, der kgl. ungar. Oberförster Kargl, der Waldbereiter Wunder, die Forstassistenten Pfob, Siemoni und Schnorfeil; zu Forstassistenten: die Förster Mrstik Kieta, Michalowicz, Faulhaber und der Forstwart Machek.

Württemberg. 1) Auszeichnungen: Der Tit.-Oberfinanzrath Dr. von Fischer bei der Forstdirection wurde zum wirklichen Oberfinanzrath ernannt und die fernere Versehung der Geschäfte des Vorstandes der Forstdirection durch denselben genehmigt. (Inzwischen †) Dem Forstmeister Paulus in Lorch wurde das Ritterkreuz I. Cl. des Friedrichsordens verliehen, den Oberförstern Gwinner in Urach und Pollak in Ellwangen daselbe II. Cl., dem Forstwegmeister Schall in Calmbach die goldene Civilverdienstmedaille. Der Titel und Rang eines Oberförsters wurde zu Theil, den Revierförstern Dietlen in Schnaitheim, Bolley in Gundelsheim und Schwarz in Wiernsheim.

2) Ernennungen, Versetzungen ꝛc. Revierförster Zeller von Freudenstadt nach Neuenstein versetzt, das Revier Freudenstadt dem Forstassistenten Pahl in Blaubeuren übertragen, das Revier Weilersteußlingen dem Forstwart Leydig in Simmersfeld, die Forstassistentenstelle in Blaubeuren dem Forstreferendar I. Cl. von Biberstein, desgl. in Heidenheim: Muff, in Reichenberg: Schöttle, Forstwart Munziger von Adelberg nach Wildbad versetzt.

Die zweite Forstdienstprüfung haben erstanden: Baitenmann von Hierlingen, Closs von Winnenden, Laußerer von Calmbach, Mack von Riedenberg, Sihler von Neuffen. Der Sitz des Reviers Thomashardt nach Plochingen verlegt.

3) Pensionirt wurden: Revirförster Hirzel in Schönbrunn und Blattmacher in Unterbrändi.

Der Prof. der Physik an der Academie Hohenheim, Dr. Weber folgt einem Ruf an das Polytechnicum in Zürich.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Der Schneebruch in den Königl. Preuß. Oberförstereien Tronecken und Morbach in den Jahren 1872|3 und 1874|5.

Vom

Oberforstmeister **Grunert.**

Im Regierungsbezirk Trier ist die Fichte von Natur nicht heimisch, seit etwa 40—60 Jahren aber, namentlich in Stelle der sehr zurückgegangenen Buchenbestände des Idar-Hochwaldes der Königl. Oberförstereien Tronecken und Morbach, angebaut. Der Höhenzug des „Hochwaldes" erhebt sich im Wald-Erbskopfe des Troneckener Reviers bis 2606 Fuß über den Meeresspiegel, hat sonst aber eine mittlere Erhebung von 2000—2300 Fuß.

Die hier angebauten Fichtenbestände haben hauptsächlich in den Tagen vom 12. bis 20. November 1872 durch Schneebruch sehr gelitten. Der vorgekommene erhebliche Schneebruchschaden erstreckte sich größtentheils auf die am höchsten belegenen Bestände der beiden Reviere, und zwar, wenn man von dem Bruch in Laubholzorten des Troneckener Reviers absieht, welcher sich fast durchweg auf Aeste ꝛc. mehr oder weniger anbrüchiger oder zopftrockener Buchen beschränkt, auf Fichtenbestände von mehr als 30jährigem Alter. Sowohl niedriger belegene als auch jüngere Orte sind wenig oder gar nicht beschädigt.

Der Bruchschaden entstand, als bei gelindem Wetter starker Schneefall eintrat, dessen Schneemassen bei Tage sich ballten und in der Nacht bei eintretendem Froste mit einer Eiskruste bedeckten, auf welche später wieder Schnee fiel, die Bäume belastete und dann, bei bald eintretender stürmischer Witterung, zum Bruch brachte.

Nach den Schilderungen der betr. Herren Oberförster Mirow zu Tronecken und Freiherr von Salmuth[1]) zu Morbach ist über die vom Schneebruch befallenen Bestände Folgendes anzuführen:

I. Im Revier Tronecken.

Die Forstorte, welche hier am meisten gelitten haben, sind:

Distr. 86c, 87, 90b, 91, 134, 222c, 253c, 255a, 259, 260a u. c, 265a, 265b, 266a und 266b. Sie liegen unmittelbar an und in der Richtung der sogenannten Pfaffenstraße, welche in einer Höhe von 2100 bis 2500 Fuß über dem Amsterdamer Pegel den Oberförstereibezirk durchschneidet. Die genauere Beschreibung dieser einzelnen Districte und ihre Entstehungsweise, sowie die in selbigen vor dem Bruche vorgekommenen wirthschaftlichen Maßregeln ergiebt Folgendes:

A. Forst Züsch.

1. Distr. 86c.

Der Bestand, 17,87 Hektar groß, durchschnittlich 45 Jahre alt, aus Plätzesaat in $3^1/_2$—4′ □Verband entstanden, ziemlich gut wüchsig, stockt, in südwestlicher Lage sanft abfallend, auf ziemlich flachgründigem sandigen Lehmboden II.—III Classe, welcher jedoch mit guter Humusschicht versehen und fast durchgehends mit Moos und Nadeln bedeckt ist. Vor dem Schneebruche mit Ausnahme einzelner bruchiger und mit Birken ꝛc. bewachsener Stellen ziemlich gut geschlossen, ist er gegenwärtig sehr lückig geworden. Schälschaden durch Wild ist wenig zu bemerken.

Außer geringen Totalitätshieben in den Jahren 1864—1871, welche ein Material von 6 Raummeter Derbholz und 15 Raummeter Reiser ergaben, ist erst im verflossenen Wirthschaftsjahre ein Theil des Bestandes leise durchforstet worden. Das Material dieser Durchforstung betrug 61 Raummeter Derbholz und 202 Raummeter Reiserholz. Ein nur etwas in die Augen fallender Unterschied des Schadens in dem durchforsteten und nicht durchforsteten Theile ist nicht zu bemerken.

2. Distr. 87.

Der Bestand, 22,98 Hektar groß, von gleichem Alter, gleicher Entstehungsart und gleichen Bodenverhältnissen

1) Jetzt Forstmeister zu Minden.

Digitized by Google

wie der vorbeschriebene, war ebenfalls vor dem Bruche ziemlich gut beschlossen, zeigt jetzt aber häufig in ganzen Nestern erhebliche Lücken. Schälschäden gleichfalls nicht bedeutend. Nachdem in den Jahren 1865 bis 1869 nur geringe Totalitätshiebe im Umfange von 2 Raummeter Derb- und 3 Raummeter Reiserholz stattgefunden, wurde im Jahre 1870 mit der Durchforstung begonnen.

Dieselbe lieferte 1870 8 Raummeter Derbholz und 70 Raummeter Reiserholz, 1871 32 Raummeter Derbholz und 194 Raummeter Reiserholz.

Im Jahre 1872 wurden als Totalitätshieb 37 Raummeter Derbholz (Schneebrüche) gewonnen.

Das ganze seither zum Hiebe gelangte Material beträgt mithin 79 Raummeter Derb- und 267 Raummeter Nicht-Derbholz.

3. Distr. 90b.

Der Bestand, 6,89 Hektar groß, durchschnittlich 40 Jahre alt, ebenfalls aus Plätzesaat in dem vorbezeichneten Verbande hervorgegangen, ziemlich gutwüchsig, stockt, nach NW. sanft geneigt, auf mitteltiefgründigem, frischen und humushaltigen kiesigen Lehmboden. Derselbe, bereits im Vorjahre durch Schneebrüche beschädigt, hat jetzt ebenfalls erheblich gelitten. Schälschaden unbedeutend.

Nachdem im Jahre 1861 eine leise Durchforstung welche 8 Raummeter Fichten- und 81 Raummeter Buchen- (krüppelhafte Stangen) Derbholz, sowie 12 Raummeter Fichten-Reiserholz ergab, vorgenommen und in den letzten Jahren als Totalitätshieb 2 Raummeter Derb- und 3 Raummeter Reiserholz gewonnen waren, sollte im Wirthschaftsjahre 1873 eine abermalige Durchforstung stattfinden.

4. Distr. 91.

Der Bestand, 13,28 Hektar groß, von gleichem Alter und gleichen Wuchsverhältnissen, stockt in südwestlicher Lage auf gleichem Boden wie der vorige. Die bereits durch Schneebrüche früherer Jahre herbeigeführten bemerkbaren Lücken sind gegenwärtig erheblich erweitert. Schälschaden nicht bedeutend. Bei Ausläuterungen resp. Durchforstungen ist an Material gewonnen worden:

1861: 10 Raummeter Fichten und
152 „ Buchen-Derbholz und 19 Raummeter Reiserholz (schlechtwüchsige Stangen),

1866: 19 Raummeter Derb- und 32 Raummeter Reiserholz,

1871: 58 Raummeter Derb- und 69 Raummeter Reiserholz,

1872: als Totalitätshieb 41 Raummeter vom Schnee gebrochener Derbholzstangen.

Im Ganzen mithin:

128 Raummeter Fichten und
152 „ Buchen } Derbholz

und 161 Raummeter Fichten-Reiserholz, somit in dem Zeitraume von 1861—1872 pro Jahr und Hektar:

0,85 Raummeter Fichten-
0,94 „ Buchen- } Derbholz und
1,00 „ Fichten-Reiserholz.

B. Forst Thiergarten.

Distr. 134 (Panzerschlag).

Der Bestand, 41,62 Hektar groß, durchschnittlich 50 Jahr alt, ist ebenfalls aus platzweiser Saat (1½ bis 2′ □ große Plätze in 3—3½′ □Verband) hervorgegangen. Vom Bergrücken im Osten sanft gegen Westen abfallend, stockt er auf mitteltiefgründigem, ziemlich humusreichen, sandigen Lehmboden II. Classe, mit Steinbrocken gemengt. Bereits seit längeren Jahren hat dieser District, welcher hier und da mit Buchenhorsten durchstellt ist, durch Schneebruch zu leiden gehabt, namentlich erheblich im Winter 1859/60, zeigt indeß trotzdem und trotz des sehr erheblichen darin vorgekommenen Schälschadens — auf welchen weiter unten zurückgekommen werden soll — ziemlich guten Wuchs. Der Schneebruchschaden von 1872 ist so bedeutend, daß wohl nichts anderes übrig bleiben wird, als nach Aufarbeitung der Brüche den Bestand in den nächstfolgenden Jahren allmälig abzutreiben, da Lücken von ca. ¼ Hektar Größe eingebrochen sind.

Seit dem Jahre 1862 sind in diesem Districte alljährlich Durchforstungen resp. Aufarbeitungen von Schneebrüchen vorgenommen worden.

So wurden in den Jahren 1862—72 in Summa 933 Raummeter Derbholz und 751 Raummeter Reiserholz, mithin in diesem Zeitraume pro Jahr und Hektar 2,2 Raummeter Derbholz und 1,6 Raummeter Reiserholz, gehauen, also gewiß eine mäßige Vornutzung bezogen.

C. Forst Deuselbach.

1. Distr. 222c.

Der Bestand, 1,28 Hekt. groß, 29 Jahre alt, ist mit nachfolgenden beiden Abtheilungen der einzige im Bereiche des Schneebruches, welcher aus Pflanzung (Büschelpflanzung) in 3′ □Verband hervorgegangen. Der Boden ist sandiger Lehm, gehört zur III. Classe und ist frisch, stellenweise feucht und quellig. Die Lage ist nach Südost sanft geneigt. In diesem wohl am höchsten belegenen Fichtenbestande ist der Bruch entschieden am heftigsten gewesen. Fast ¾ der Fläche haben abgetrieben werden müssen, da fast jede Stange beschädigt war.

Digitized by Google

Der Bestand hatte durch Schälschäden viel gelitten und war noch nicht durchforstet.

2. Distr. 253 c.

Der Bestand, 1,02 Hekt. groß, ist ebenfalls aus Büschelpflanzung in 3′ □Verband hervorgegangen und jetzt 26 Jahre alt, stockt auf ziemlich frischem sandigen Lehmboden III. Classe in ebener Lage und zeigt guten Wuchs. Derselbe war noch nicht durchforstet und hat gegenwärtig erheblich gelitten. Schälschaden ziemlich bedeutend.

3. Distr. 255 a.

1,28 Hektar groß, war ursprünglich eine öde Heidfläche, welche von den Bauern der „Mark" unter Leitung der Forstverwaltung zuerst durch eine Fichtenstreifensaat aufgeforstet wurde, die indeß total mißlang. Demnächst wurde die Fläche mit Fichtenbüscheln in 4′ □Verband bepflanzt, und gedieh diese Cultur.

Der Bestand ist jetzt 40 Jahre alt, zeigt besonders guten Wuchs und war vor dem Bruch ziemlich gut geschlossen.

Derselbe stockt in ebener Lage auf ziemlich tiefgründigem, frischen, sandigen Lehmboden II. Classe.

Außer geringen zur Totalität gehörigen Nutzungen in den Jahren 1866 bis 1872 im Umfange von 14 Raummeter hatte eine Durchforstung noch nicht stattgefunden.

Gegenwärtig ist der Bestand sehr lückig geworden, und steht zu befürchten, daß er bei abermaligem bedeutenderem Schneefall ganz zusammenbricht. Ein ziemlich erheblicher Schälschaden ist wahrzunehmen.

D. Forst Tranenweier.

1. Distr. 259.

Der Bestand, 29,36 Hektar groß, durchschnittlich 40 Jahre alt, aus platzweiser Saat — die Plätze sind unregelmäßig in $3^1/_2$, 4 und $4^1/_2$′ □ Verband angelegt — entstanden, ziemlich gutwüchsig, stockt in sanft nach Ost und Nordost abfallender Lage auf etwas flachgründigem, frischen, kiesigen Lehmboden II. Classe. Trotz der früheren Schneebrüche war derselbe dennoch ziemlich gut geschlossen, ist jetzt aber sehr lückig geworden, da die Stangen häufig streifen- und nesterweise gebrochen sind.

Schaden durch Schälung der Stämme durch Rothwild hat hier so gut wie gar nicht stattgefunden.

Nachdem in den Jahren 1861 und 62 frühere Schneebrüche im Umfange von 16 Raummeter Derbholz und 311 Raummeter Reiserholz weggehauen waren, haben weitere Ausläuterungen resp. Durchforstungen nicht stattgefunden.

2. Distr. 260 a. c.

Diese Abtheilungen, 4,60 resp. 9,70 Hektar groß, sind, was Entstehungsart, Alter, Wuchs- und Bodenverhältnisse ꝛc. anbetrifft, dem vorbeschriebenen District völlig gleich. Auch hier sind erhebliche Lücken gebrochen. Schälschaden ganz unbedeutend. Außer den im Jahre 1862 genutzten Schneebrüchen — 4 Raummeter Derbholz und 46 Raummeter Reiserholz — haben weitere Ausläuterungen resp. Durchforstungen nicht stattgefunden.

3. Distr. 265 a.

10,22 Hektar, 66jähriger Fichtenbestand, mit einzelnen Weißtannen gemischt.

Der Bestand ist im Jahre 1807 mit dem Pfluge cultivirt und stockt in sanft geneigter südöstlicher Lage auf ziemlich tiefgründigem, humusreichen, sandigen Lehmboden I. bis II. Classe. Der Wuchs ist gut, auch war der Schluß vor dem Schneebruche befriedigend. Gegenwärtig sind erhebliche Lücken gebrochen. Es wurden an beschädigten Stämmen 250 Raummeter Derbholz aufgearbeitet.

Bereits seit dem Jahre 1862 wurde alljährlich ein Theil der Abtheilung abgetrieben, es läßt sich daher nicht nachweisen, welches Material durchforstungsweise aus dem gegenwärtig nachstehenden Bestande genutzt worden ist.

4. Distr. 265 b.

Weißtannen-Plänterbestand mit Fichten durchstellt auf 4,85 Hektar, in 60- bis 200jährigem Alter; und 80—90jähriger geschlossener Weißtannenstreifen mit Fichten stark durchmischt.

Ueber die Entstehung des Bestandes liegen Daten nicht vor. Derselbe stockt in südöstlicher Lage auf tiefgründigem, humusreichen, sandigen Lehmboden I. Cl.

Der Wuchs ist gut. Schälschaden unerheblich. Der gegenwärtige Schneebruch erstreckt sich auf Holz jeglichen Alters, es sind selbst einige der riesigen Weißtannen theils in der Mitte, theils im Gipfel gebrochen.

Es wurden in dieser Abtheilung an beschädigten Stämmen

159 Raummeter Weißtannen und
145 „ Fichten-Derbholz

aufgearbeitet.

Plänterweise sind in den Jahren 1862 bis incl. 1872 aus dieser Abtheilung ca. 500 Raummeter Derbholz entnommen worden.

5. Distr. 266 a.

10,98 Hektar, 66jähr. Fichtenbestand, ebenso wie Distr. 265 a im Jahre 1807 unter Anwendung des Pfluges gesäet. Derselbe stockt auf flachgründigem, stellenweise armen, sandigen Lehmboden II.—III. Classe.

Digitized by Google

Wuchs ziemlich. Lage: sanft geneigter südöstlicher Hang, im Norden allmälig in Osthang übergehend.

Der Schneebruch ist in dieser Abtheilung nicht so bedeutend, wie in der benachbarten Abth. 265a. Schälschaden unerheblich.

Da bereits seit dem Jahre 1866 alljährlich ein Theil der Abtheilung abgetrieben wurde, so läßt sich nicht nachweisen, welches Material durchforstungsweise aus dem noch stehenden Bestande genutzt worden ist.

6. Distr. 266b.

38,30 Hektar, durchschnittlich 36jähriger, aus Saat entstandener, fast zu gleichen Theilen gemischter Weißtannen- und Fichtenbestand. Lage und Boden wie vor.

Der Schneebruch ist weniger erheblich als in der Nachbar-Abtheilung 265b. Schälschaden unbedeutend.

Der Bestand ist noch nicht durchforstet; in den Jahren 1865—71 wurden an Vorwüchsen und Windbruch 61 Raummeter Derbholz genutzt.

II. Im Revier Morbach.

Von den betroffenen Holzbeständen sind:

1) District 1, Block I, 59 Hektar groß, am meisten,
2) District 2, District 7, Abth. b, Block I, und District 120, Abth. b, in Summa 267 Hektar groß, weniger und
3) District 40, Abth. b, Block II, District 108, Abth. a, und District 109, Abth. a, Block IV, sowie District 115, Block V, in Summa 447 Hektar groß, nur unbedeutend betroffen.

a. Lage. Sämmtliche Bestände, in denen Schneebruchschaden stattgefunden hat, liegen dem Höhenkamm des Gebirges zunächst bei 2000 bis 2200 Par. Fuß über dem Meeresspiegel an einem nach Nordwesten abfallenden Hange. Im District 1, 2 und 7 ist der Neigungswinkel gering, bei den übrigen Beständen stärker.

b. Alter. Das Alter der Bestände schwankt zwischen 30—45 Jahren.

c. Beschaffenheit. Die Bestände, sämmtlich durch platzweise Saat entstanden, zeigen in sich große Ungleichheiten im Alter, Wuchs und Schluß, daher rührend, daß die alten Saaten, welche meist in 5-Fuß-Verband ausgeführt wurden, häufig und spät, in der Regel durch Saat, ausnahmsweise durch Pflanzung, nachgebessert wurden.

Von den bezeichneten Beständen sind ad 1: District 1, und ad 2: District 120 seit den letzten 4 Jahren zuerst regelmäßig durchforstet worden.

Nicht von Schneebruch gelitten, obgleich innerhalb derselben Region liegend, haben die Fichtenbestände District 31, 32, Block I, und District 37, Block II. Es sind dies auch aus platzweiser Saat entstandene 40 bis 50jährige Orte, welche theilweise auch in neuester Zeit durchforstet sind. Dieselben sind aber gleichmäßiger in Wuchs und Schluß, haben sich in Folge dessen schon frühzeitiger gereinigt und haben außerdem eine mehr westliche wärmere Lage.

Den Schneebruchschaden in beiden Revieren auf irgend einen Umstand in der Erziehung oder späteren Behandlungsweise der Bestände nur mit annähernder Bestimmtheit zurückzuführen, ist außerordentlich schwierig.

Nimmt man jedoch alle gemachten Beobachtungen zusammen, so läßt sich Folgendes feststellen:

1. Im Bereiche der Schneebruch-Region der betr. Reviere, in einer Höhenlage von 2000—2500', besonders bei nordwestlicher Abdachung, sind im Wesentlichen sämmtliche Fichten-Stangen-Bestände von 30 Jahren an vom Bruchschaden heimgesucht.

Nur jüngere Orte, von den älteren vereinzelt solche, welche im Höhenwuchse gleichmäßig und im Schlusse nicht unterbrochen waren, widerstanden dem Bruche.

Darauf weisen die jüngeren Orte im Troneckener Reviere hin, von denen die jetzt erst 25jährigen Fichtendickungen Distr. 203 und 204, welche aus platzweiser Saat (alle 3' 14" große Plätze) herrühren und in denen Läuterungen noch nicht stattgefunden, welche so gut wie gar nicht beschädigt sind; ferner der 23,5 Hektar große 28jährige Distr. 254, welcher hart an die beschädigten Districte 253c und 255a stößt, größtentheils aus Streifensaat, zum kleinen Theil auch aus platzweiser Saat und Pflanzung hervorgegangen ist, lange unter Schirm gestanden hat, daher im Wuchse zurückgeblieben, aber äußerst dicht bestanden ist und nur ganz unerhebliche Schneebruchbeschädigungen aufzuweisen hat.

Im Morbacher Reviere wurden die älteren 40- bis 45jährigen Fichtenorte der Districte 31, 32 und 35, obschon sie in der Schneebruchregion lagen, weniger beschädigt, weil sie in Schluß und Wuchs gleichmäßiger waren, dabei aber freilich auch eine mehr westliche Lage hatten, die das lange Lagern des Schnees auf den Zweigen weniger begünstigte.

Aus allem diesen, wie aus dem Umstande, daß überhaupt in allen beschädigten Districten zumeist die wüchsigsten und schönsten Fichten gebrochen wurden, daß ferner da, wo Buchenhorste in den Beständen sich befinden, wie z. B. im Panzerschlage, die dazwischen ziemlich einzeln stehenden Fichten sämmtlich gebrochen wurden, daß ferner gerade die aus Büschelpflanzung entstandenen, rasch und gut gewachsenen Stangen in den Troneckener Districten 222c, 253c und 255a so

Digitized by Google

Nachweisung

über den

in den Königlichen Oberförstereien Tronecken und Morbach in den Wirthschaftsjahren 1873 und 1874 stattgehabten Einschlag an Fichten-Schneebruchholz in Folge des Schneebruches vom 13.—20. November 1872.

Laufende Nr.	Oberförsterei	Größe der Hiebsfläche. Hektar. Dec.	Es ist eingeschlagen worden. I. an Fichten-Derbholz. Raummeter.	Geld-Einnahme incl. Werbungskosten im Ganzen. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme incl. Werbungskosten durchschnittlich pr. Raummeter. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme bleibt nach Abzug der Werbungskosten im Ganzen. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme bleibt nach Abzug der Werbungskosten durchschnittlich pr. Raummeter. Rth. Sgr. ₰.	II. an Fichten-Nicht-Derbholz. Raummtr.	Geld-Einnahme incl. Werbungskosten im Ganzen. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme incl. Werbungskosten durchschnittlich pr. Raummeter. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme bleibt nach Abzug der Werbungskosten im Ganzen. Rth. Sgr. ₰.	Geld-Einnahme bleibt nach Abzug der Werbungskosten durchschnittlich pr. Raummeter. Rth. Sgr. ₰.
	A. Im Wirthschaftsjahre 1873.											
1	Tronecken	116 3	11 360 —	24 510 12 —	2 4 9	19 859 20 1	1 22 5	2969 —	1 212 16 —	— 12 3	880 3 1	— 8 11
2	Morbach	123 2	2 098 —	1 979 20 —	— 28 4	1 458 9 7	— 20 10	756 —	435 18 —	— 17 3	307 20 —	— 12 3
	Summa A.	239 5	13 458 —	26 490 2 —	1 29 1	21 317 29 8	1 17 6	3725 —	1 648 4 —	— 13 3	1 187 23 1	— 9 7
	B. Im Wirthschaftsjahre 1874.											
3	Tronecken	cfr. oben	3 611 —	6 723 13 —	1 25 11	5 251 27 7	1 13 8	2 547 —	1 333 6 —	— 15 8	947 29 6	— 11 2
4	Morbach	ad A.	100 —	120 15 —	1 6 2	96 7 —	— 28 10	4 — Reisig IV. Cl. unverlohnt.	4 — —	1 — —	4 — —	1 — —
	Summa B.	— —	3 711 —	6 843 28 —	1 25 4	5 348 4 7	1 13 3	2 551 —	1 337 6 —	— 15 9	951 29 6	— 11 2
	Hierzu											
	Summa A.	239 5	13 458 —	26 490 2 —	1 29 1	21 317 29 8	1 17 6	3 725 —	1 648 4 —	— 13 3	1 187 23 1	— 9 7
	Sa. Summarum	239 5	17 169 —	33 334 — —	1 28 3	26 666 4 3	1 16 7					
	Dazu Nichtderbholz	— —	6 276 —	2 985 10 —	— — —	2 139 22 7	— — —					
	Gesammtsumme d. Einschlags resp. der Geldeinnahme	— —	23 445 —	36 319 10 —	— — —	28 805 26 10	— — —					

Digitized by Google

bedeutend gelitten hatten, wird man den Schluß ziehen können, daß es in den Schneebruchregionen jener Reviere vor Allem darauf ankommt, ganz geschlossene gleichwüchsige Fichtenorte (durch dichte Fichteneinzelpflanzung, selbst durch Streifensaat) zu erziehen, diese Bestände mit Durchforstungen bis in das 50. Jahr hinaus ganz zu verschonen und diese auch dann nur äußerst mäßig zu greifen.

2. Eine fernere Erfahrung des Schneebruchs von 1872 zeigt, daß der Schneebruchschaden nicht etwa eine Folge des durch das Wild verübten Schälens der Fichtenstangen ist. In allen Beständen, in welchen der Schälschaden bedeutend ist, und namentlich kann im Revier Tronecken der Distr. 134 — Panzerschlag — in dieser Hinsicht als bester Beweis dienen, *sind nicht 5 pCt. der Bruchstangen an der Schälstelle selbst gebrochen*. Der bei weitem größte Theil sämmtlicher Hölzer ist im Wipfel oder auf $^2/_3$ der Stammlänge gebrochen und deshalb zu Nutzholz meist noch geeignet. Der einzige Ort, an welchem man in diesem Revier bemerken konnte, daß die Stangen nesterweise, und zwar an der Schälstelle gebrochen sind, ist die Abtheilung 222 c. Im Panzerschlag ist gerade das Gegentheil wahrzunehmen. (Tab. S. 293.)

Die Verwerthung bedeutender Massen schwächeren Fichtenholzes stieß im „Hochwalde" auf Schwierigkeiten und wurde daher der Einschlag auf die Stämme beschränkt, welche die Nadeln so weit verloren hatten, daß sie ihr Leben bis in die nächste Zeit nicht zu fristen vermochten. Die vorstehende Nachweisung giebt über die so erzielten Einnahmen an Holz und Geld Auskunft. Der Einschlag des Schneebruchs, der auf einer Fläche von 239 Hektar stattgefunden hatte, betrug pro 1873/74:

17 169 Raummeter Derbholz,
6 279 „ Nicht-Derbholz,
23 448 Raummeter Holz,

welches eine Gesammteinnahme von

26 666 Thlr. 4 Sgr. 3 Pf. für Derbholz,
2 139 „ 22 „ 7 „ „ Nicht-Derbholz,
28 805 Thlr. 26 Sgr. 10 Pf. im Ganzen

brachte, wobei verwerthet wurde:

1 Raummtr. Derbholz im Durchschnitt zu 1 Thlr. 28 Sgr. 3 Pf.
1 Raummtr. Nicht-Derbholz im Durchschnitt zu 14 „ 3 „

worin die Werbungskosten mit enthalten waren, welche betrugen:

für 1 Raummtr. Derbholz 11 Sgr. 8 Pf.
„ 1 „ Nicht-Derbholz 4 „ — „

Um der Vermehrung schädlicher Insecten möglichst vorzubeugen, wurde zwar auf rechtzeitige Räumung der Bestände von eingeschlagenem und sonstigem Dürrholz aller Bedacht genommen, konnte aber doch nicht in ganz wünschenswerther Weise durchgeführt werden. Es fanden sich an Borkenkäfern aber nur Bostrichus lineatus und Bostrichus laricis, auch Hylesinus palliatus ein, und bestätigte sich so die vom Herrn Professor Dr. Borggreve gegen den Ref. ausgesprochene Ansicht, daß die specifischen Borkenkäfer des Fichtengebietes (Bostr. typographus, autographus, chalcographus etc.) zunächst in die Fichtenstangenorte des Laubholzgebietes noch nicht einwandern, in ihnen vielmehr die der Fichte und Kiefer gemeinsamen Arten, B. laricis und H. palliatus auftreten.

Leider war auch der strenge Winter von 1874 zu 1875 reich an Schnee, auch an solchem, der Schneebruch erzeugte. Die bereits im Jahre 1872 durchbrochenen und lückig gewordenen Fichtenorte wurden daher von Neuem durch jene Calamität heimgesucht und in ihrem Bestande immer mehr in Frage gestellt.

Bei der geringen Nachfrage nach Fichtenholz wurde im Wirthschaftsjahre 1875 die Aufarbeitung des Schneebruchholzes abermals nach Möglichkeit beschränkt. Die Ergebnisse derselben sind augenblicklich noch nicht zusammengestellt, mögen aber doch etwa 20 pCt. des Einschlages von 1874 betragen.

(Nachdruck verboten.)

Die Ueberwinterung der Eicheln und Bucheln nach dem Systeme der Freilagerung.

Vom

Oberförster **Genth** zu Forsthaus Weißenthurm bei Rüdesheim.

In meinem Werkchen über die „Doppelriefen" habe ich ein Ueberwinterungsverfahren beschrieben und der Beachtung der Forstkundigen empfohlen, welches auf der Beobachtung beruht, daß Eicheln sowohl als Bucheln sich gesund und keimkräftig erhalten, wenn man sie mit den Einwirkungen der Witterungsverhältnisse und mit Luft und Wasser in *mäßigem* Contact erhält. Es ist dieses die Lagerung in Weidekörben. Diese Methode ist zwar absolut sicher, allein bei großen Massen etwas umständlich, weswegen ich jetzt seit 1870 nach einem anderen Verfahren überwintere, das ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe und im Besonderen denjenigen

Digitized by Google

empfehle, die mit großen Massen arbeiten und dabei natürlicherweise auf ein ebenso verlässiges als namentlich bequemes Verfahren reflectiren müssen. Es besteht ganz einfach darin, daß der Samen auf eine Rasenfläche gebracht wird, die mit 2—3 Zoll dicken Buchenstangen ausgelegt und beetenweise abgegrenzt ist.

Diese mit Stangen ausgelegten Beete sind 1 Meter breit und, je nach Bedürfniß, 10 bis 20 Meter lang.

Zwischen den Beeten laufen 2 Fuß breite Pfade, so daß man rechts und links zu den Beeten mit einer Gießkanne gelangen kann.

Die Samen werden in diesen Beeten 2—3 Zoll hoch aufgeschichtet, bei trockenem Ostwinde zeitweise begossen, bei Ostwind-Kälte mit Fichten-Reisig oder Stroh gedeckt, bei nassem oder gelindem Wetter offen gelagert und mit hölzernen Rechen umgearbeitet.

Den Gang der diesjährigen Ueberwinterung mit 230 Centner Eicheln und 61 Centner Bucheln, im Ganzen mit 291 Centner Samen, habe ich hier tabellarisch dargestellt, weil es sonst schwer fallen dürfte, ohne örtliche Einsicht sich eine klare Vorstellung von der Sache zu machen.

Zeit.	Stand der Witterung.	Ueberwinterungs-Arbeiten.	Verhalten der Samen.
Monat October 1874 bis zum 23. November 1874.	Unbestimmtes Herbstwetter mit Regen, Frost, Wind.	Transport und Einlieferung der Samen loco Weißenthurm. Während 14 Tagen befanden sich die Samen in Säcken auf den Eisenbahnen od. auf dem Landtransport.	Zum Theil durch Trockenlagerung gelb geworden, 1/8 der Eicheln in beginnender Gährung.
Vom 23. bis 28. November.	Heftige Ostwind-Kälte.	Samen wurde aus den Säcken entleert u. provisorisch auf einer Wiesenfläche in Haufen aufgeschichtet und mit Wasser begossen.	Die gelb gewordenen Eicheln zeigten wieder dunklere Farbe
28. November.	Desgleichen.	Samen in die Stangenbeete gebracht, vor dem Decken mit Wasser angenäßt, sodann m. Fichten-Reisig gedeckt.	Die Hälfte der Eicheln war ausgekeimt; die Bucheln vollständig geschlossen; bei der Wasserprobe ergaben Eicheln 91% (9% durch Insecten angebohrt).
29. November.			
30. November.	Regen u. gelind.	Offene Lagerung.	
1. December.	Etwas Regen bei 8 Grad Wärme.	Desgleichen.	Bis zu Ende December zeigten die Samen kein Fortschreiten in der Entwickelung des Wurzelkeims. Bucheln gänzlich geschlossen.
2. December.	Gelind, bewölkt.	Desgleichen.	
3. bis 8. December.	Strenge Ostwind-Kälte.	Gedeckt.	
9. December.	Sturm u. Regen.	Offen.	
10. December.	Regen, gegen Abend kalt.	Abends 7 Uhr gedeckt.	
11. bis 15. December.	Thauwetter und Regen.	Offen. Oefters Umwenden mit dem Rechen.	
16. bis 24. December.	Ziemlich gelind.	Desgleichen	
24. bis Ende Dec.	Sehr kalt und Schnee.	Gedeckt.	
1. Januar 1875.	12 Grad Kälte, Schnee.	Desgleichen.	
2. Januar.	11 Grad Kälte.	Desgleichen.	
3. Januar.	Thauwetter.	Desgleichen.	
4. bis 9. Januar.	Desgl. und gelinde.	Offene Lagerung. Bearbeitung mit dem Rechen.	
10. bis 11. Januar.	Kalt und Duft.	Gedeckt.	
12. Jan.	Gelind und heiter.	Offene Lagerung und Umarbeiten.	
13. Jan.	Desgl. sehr gelind.	Desgleichen.	Die Eicheln, namentlich die Traubeneicheln, waren bis dahin sehr stark ausgekeimt, fettig anzufühlen und zeigten Neigung zur Zersetzung.
14. Jan.	Sehr gelind.	Desgleichen.	Bei einzelnen Bucheln bemerkte man den weißen Wurzelkeim.
15. bis 20. Januar.	Nebel, Regen, Schnee, abwechselnd trüb und gelind.	Offene Lagerung mit Umwenden täglich einmal.	Keine Veränderung.
21. Jan.	Starker Westwind, Sturm.	Desgleichen.	
22. Jan.	Schnee mit Nordostwind, sehr kalt.	Desgleichen.	

Digitized by Google

Zeit.	Stand der Witterung.	Ueberwinterungs-Arbeiten.	Verhalten der Samen.
23. Jan.	Schnee, Wind, kalt.	Desgleichen.	Keine Veränderung.
24. bis 25. Januar.	Südwest, Regen, Sturm.	Desgleichen.	
26. Jan.	Morgens Regen, Abends kalt.	Desgleichen.	
27. Jan.	Kalt, 3 Grad unter Null.	Desgl. Die Samen wurden genäßt.	
28. Jan.	Desgleichen.	Offene Lagerung.	
29. Jan.	Gelind; Abends heftiger Regen bei 5 Grad +.	Desgleichen.	
30. Jan.	Kalt, Abends 2 Grad unter Null.	Gedeckt.	
31. Jan.	Fortwährend kalt. Ost.	Desgleichen.	
vom 1. bis 28. Febr.	Fortwährend sehr kalt, von 5 bis 15 Grad unter Null wechselnd, Boden mit Schnee bedeckt bei scharfem Ostwind.	Desgl. u. keine Arbeit vollzogen.	Desgleichen.
1. März	Sehr kalt, schneit sehr heftig.	Gedeckt. Schnee liegt fußhoch über dem Samen.	
2. März.	Sehr kalt. Windrichtung nördlich.	Desgleichen.	
3. März.	Desgl. Sehr kalt; 5 Grad unter Null.	Gedeckt.	
4. März	Desgl. 7 Grad unter Null.	Gedeckt.	
5. März.	Desgleichen.	Desgleichen.	
6. März.	Desgl. 5 Grad unter Null.	Desgleichen.	
7. März.	Morgens 0 Grad Thermometer; Regen; Schnee geht ab.	Desgleichen.	
8. März.	Thauwetter, Wind, Regen; Schnee abgegangen.	Aufgedeckt und umgearbeitet.	1/3 der Bucheln ist bis zu 1/3 Zoll Länge ausgekeimt. (Wurzelkeim.)
9. März.	10 Grad Wärme. Boden offen.	Offene Lagerung.	Des Versuchs halber sind heute 1/2 Centner stark ausgekeimte Bucheln in das Revier (in die Riesen) gesäet worden.
10. März.	4 bis 5 Grad Wärme. Wind, sehr trocken.	Desgl. Die Eicheln mußten genäßt, umgearbeitet und gedeckt werden.	
11. März.	2 Grad Kälte, Nordost.	Gedeckt.	
12. März.	Sehr trocken. Ostwind.	Desgleichen.	
13. März.	Fortwährend Ostwind; ziemlich kalt.	Desgleichen.	
14. bis 15. März.	Stets windig. Ost.	Desgleichen.	
16. März.	Umschlag des Windes nach Süden. Sehr warm und heiter.	Offene Lagerung. Umarbeiten.	
17. März.	Kalt; etwas unter Null.	Gedeckt.	
18. März.	Kalter Ostwind, 2 Grad unter Null.	Desgleichen.	
19. März.	Desgl. Schnee.	Desgleichen.	
20. März.	Schnee.	Gedeckt.	
21. März.	Desgl. 5 Grad unter Null.	Desgleichen.	
22. März.	Desgl. 6 Grad unter Null.	Desgleichen.	
23. März.	Desgl. Sehr kalt. Nord.	Desgleichen.	
24. März.	Etwas gelinder. West.	Desgleichen.	
25. März.	Gelind.	Desgleichen.	
26. März.	7 Grad über Null.	Desgleichen.	
27. März.	Heiterer Frühlingstag.	Offene Lagerung.	An diesem Tage wurde mit der eigentlichen Aussaat, namentlich mit Bucheln begonnen.
28. März.	Boden mit Schnee bedeckt. Umschlag des Windes von Westen nach Norden.	Desgleichen.	
29. März.	Null Grad. Schnee.	Desgleichen.	Fortsetzung der Saaten.
30. März.	2 Grad Wärme. Schnee im Abgange.	Desgleichen.	Desgleichen.
31 März.	4 Grad +.	Desgleichen.	Desgleichen.
1. April.	Desgleichen.	Desgl. und Umarbeitung.	Desgleichen.

Digitized by Google

Zeit.	Stand der Witterung.	Ueberwinterungs-Arbeiten.	Verhalten der Samen.
2. April.	4 Grad +. Nordwind, trocken.	Offene Lagerung, Umarbeitung u. Näſſen.	Fortſetzung der Saaten.
3. April.	Desgleichen.	Desgleichen.	Desgleichen.
4. April.	Desgl. Sehr trocken.	Desgleichen.	Desgleichen.
5. bis 13. April.	Sehr warm und trübe.	Desgleichen.	Desgleichen.
14. April.	Froſt in der Nacht vom 13. auf den 14.	Offene Lagerung.	Fortſetzung der Saaten. Die zuerſt geſäeten Buchecken, im Aufgehen begriffen, haben durch den Froſt gelitten.
15. April.	Heftiger Nordwind; ſehr kalt und trocken.	Offene Lagerung. Die Eicheln wurden nochmals begoſſen und umgearbeitet.	Fortſetzung der Saaten.
16. April.	Nordwind, aber etwas gelinder, trocken.	Desgleichen.	Desgleichen.
17. April.	Fortwährend trocken, Nordoſt.	Desgleichen.	Desgleichen.
18. April.	Sehr trocken und warm.	Desgleichen.	Desgleichen.
19. bis 20. April.	Sehr trocken; Höhenrauch.	Desgleichen.	Desgleichen.
21. April.	Aeußerſt trocken. Der Pſychrometer zeigt bei 20 Grad Wärme $9^1/_2$ Grad Differenz.	Desgleichen.	Desgleichen.
22. April.	Regen.	Offene Lagerung mit Umarbeiten.	Es war die höchſte Zeit, daß es regnete, denn die in die Erde gebrachten Bucheln und Eicheln gingen ſichtlich in der Entwickelung zurück und zeigten Anfänge des Eintrocknens.
23. April.	Kalter Nordwind Anzeichen von Froſt.	Desgleichen.	Fortſetzung der Saaten.
24. April.	Morgens 3 Grad über Null; Nord, kalter Wind.	Die noch liegenden Eicheln wurden begoſſen und umgearbeitet, nicht gedeckt.	
25. April.	Kalter Nordwind. In der Nacht Eis gefroren.	Offene Lagerung.	Buchelſaaten vom Froſt hart gedrückt.
26. April.	Desgl. kalt.	Desgleichen.	Desgleichen.
27. April.	Warm und ſehr trocken.	Desgleichen.	
28. April.	Nordwind etwas gelinder.	Desgleichen.	
29. April	Sehr warm und ſehr trocken. Nord.	Desgl. genäßt und umgearbeitet.	
30. April.	Desgleichen.	Desgleichen.	Ende der Ueberwinterung u. Beendigung der Saaten.

Zuſammenſtellung.

Aus dieſer Ueberſicht ergiebt ſich, daß die Verhältniſſe für die Ueberwinterung äußerſt ungünſtig während des Verlaufs von ſechs Monaten ſich geſtaltet hatten. Nichts als Witterungsextreme und Schwankungen, die jede Vorausberechnung illuſoriſch machten. Um ſo bemerkenswerther iſt der Erfolg; nirgends einen Abgang am Saatgut; Culturen ſtehen überall ſehr kräftig und mit Ausnahme der Stellen, wo das Oberholz (Schirmholz) das Aufkeimen verhinderte und wo die Vögel den Samen ausgeſcharrt, gänzlich geſchloſſen. Die vom Froſt betroffenen Buchenrieſen wurden mit der Hacke aufgehäufelt, wodurch der Schaden ſich ausgeglichen.

Die Koſten der Ueberwinterung belaufen ſich pr. Centner auf circa 5 Sgr., vorausgeſetzt, daß mehr als 50 Centner auf einmal gelagert werden. Wenn man bedenkt, daß das Saatgut bei dieſer Methode in friſcher Keimkraft erhalten wird, daß das Abnehmen des Samens aus den Beeten zur Zeit der Saat ſich mit Leichtigkeit bewerkſtelligt, daß dadurch die fernere Ueberwinterung des zurückbleibenden Samens nicht unterbrochen wird, daß man je nach den Witterungsverhältniſſen jeder Zeit im Stande iſt, vom Saatgute beliebigen Gebrauch zu machen, daß man ganz nach Belieben die Arbeitskraft zu vertheilen im Stande iſt, daß man die Saaten bis in den Mai, ja ſelbſt bis in den Juni hinein verſchieben kann, ohne etwas zu verlieren, ſo fallen die Koſten kaum ins Gewicht.

Auch iſt die Reinlichkeit des Verfahrens ſehr wohl zu beachten, die Samen erhalten ſich wie eben vom Baume gefallen.

Verſuchsweiſe ſind wie in früheren Jahren einige kleinere Mengen Samen bis zum 15. Mai und einige

Digitized by Google

selbst bis zum 10. Juni gelagert und dann erst gesäet worden; auch diese Saaten stehen vollkommen und lassen nichts zu wünschen übrig.

Daß das Aufkeimen der Buchen- und Eichelwurzelkeime nichts schadet und ohne Einfluß auf die spätere Entwickelung des Stammkeimes ist, habe ich bereits früher nachgewiesen.

Diese Wurzelkeime erfrieren sehr leicht oben an der Spitze, regeniren sich aber durch Vorstoß vollständig, natürlich nur in der feuchten Erde.

Bleibt die Erde bis zum Juni trocken, so findet diese Regeneration nicht statt und die Samen gehen durch Eintrocknen zu Grunde.

Die Grundsätze, worauf meine Ueberwinterungsmethoden sich gründen, habe ich bereits anderen Orts entwickelt; das gegenwärtig hier analysirte Verfahren ist nur eine Abänderung der ersten Methode, da es sich am Ende gleich bleibt, ob die Samen in weit geflochtenen Weidenkörben oder ganz auf der Erde lagern.

Es ist nur zu entscheiden, welches Verfahren neben der vollständigen Sicherheit das am leichtesten ausführbare und bequemste ist.

Sicherlich bietet die hier geschilderte Freilegung für den Practiker die meisten Annehmlichkeiten. Alle Ueberwinterungsmethoden müssen auf naturwissenschaftlichen Grundsätzen beruhen, d. h. es muß die Methode so beschaffen sein, daß bei der Ausführung keinerlei Weiterungen entstehen und vorzüglich Alles vermieden wird, was zur Zersetzung der Samen Veranlassung geben könnte.

Aber gerade die bisherigen Methoden leisten der Fäulniß oder der Gährung Vorschub, indem der freien Luftcirculation und dem Wechsel des Wetters kein Einfluß gegeben ist.

Die Ueberwinterung unter sehr lockerem Sande bietet noch die meiste Aussicht auf Erfolg — wenn der Winter sehr kalt und sehr trocken ist —, sonst aber nicht.

Neuere naturwissenschaftliche Versuche haben ergeben, daß jede organische Entwickelung (Knospe, Blüthe, Reife der Frucht) eine gewisse Anzahl Wärmegrade bedarf, — ein gewisses Minimum, das sich ziemlich gleich zu bleiben scheint. (Siehe die Versuche Hofmann's.)

Nehmen wir nun an, daß 600 C. Thermometergrade erforderlich sind für die Keimung der Eichel vom Tage des Abfalls vom Baume an gerechnet bis zur ersten Entfaltung des Stammkeims, — wie wäre es dann möglich, der Eichel diese nothwendige Anzahl von Thermometergraden zu geben — anders als durch Freilegung, wo ihr Tag für Tag, sei es durch Regen oder indirecte Strahlung, die nothwendige Wärme zugeführt wird, denn Zufuhr von Eis, Regen oder Schnee ist stets identisch mit Zuführung von Wärme.

Angenommen, die Eichel habe am 10. Januar eine Kälte von 16 Grad C. auszuhalten gehabt; am anderen Tage trete Thauwetter ein, es regne bei 3 Grad +, so sinkt die innere Eichelwärme zuerst auf 13 Grad unter Null [1]), denn würde sie die Wärme von 3 Grad + annehmen, so wäre die Differenz 19 Grad, welchen Extremen kein Organismus widerstehen könnte.

Das Pflanz-Lineal.

Von

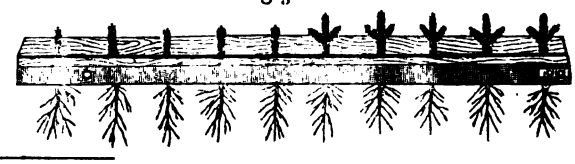
Aßmann, Communal-Oberförster in Hermeskeil (Rheinprovinz).

Bei meinem vor wenigen Jahren erfolgten Dienstantritte fand ich die im linksrheinischen Gebiete noch vielfach herrschende Methode, die Fichten in den Saatcämpen in ganz geringen Abständen (etwa 1 Centimeter in den Reihen) zu verschulen, auch in meinem Reviere allenthalben vor. Ich bahnte im Einverständnisse mit dem Herrn Inspectionsbeamten alsbald eine Aenderung an, da die bekannten Nachtheile des engen Verschulens auch hier offen zu Tage traten. Nachdem die durch diese Aenderung nöthige Vergrößerung aller Pflanzcämpe ausgeführt bezw. eingeleitet ist, soll vorerst die Entfernung von 6 Centimeter in den Reihen bei einem Abstande der letzteren von 10 Centimeter festgehalten werden.

Um nun eine möglichst gleichmäßige Entfernung der Pflänzchen zu erzielen, ließ ich das bekannte, mit Einschnitten von 8 zu 6 Centimeter versehene, Rillenbrett anwenden. Veranlaßt durch den, bei der Anwendung dieses Brettes hervortretenden Uebelstand, daß die Pflänzchen bei dem in hiesiger Hochlage stets herrschenden Winde oft aus den Einschnitten gehoben wurden, construirte der Förster Mittnacht in Rascheid das durch nebenstehende Zeichnungen näher veranschaulichte Instrument.

Dasselbe besteht aus zwei durch eine Lederharniere verbundenen Armen, deren unterer und stärkerer in den, der beabsichtigten Pflanzweite entsprechenden Entfernungen Einschnitte zur Aufnahme der Pflänzchen enthält.

Fig. 1.



1) Insofern überhaupt die specifische Wärme alterirt wurde.

Digitized by Google

Um die Arbeitskräfte möglichst auszunutzen, empfiehlt es sich, dieselben so zu theilen, daß ein Arbeiter die Rille zur Aufnahme der Pflanzen zieht, 2 Arbeiterinnen die Instrumente füllen und zwei die letzteren in die Rille bringen.

Ist die Rille gezogen und sind die Instrumente gefüllt, wobei die Pflänzchen bis an die Nadeln eingelegt werden (S. Fig. 2), so übergeben die betr. Arbeiterinnen dieselben geschlossen den mit dem Einlegen beschäftigten Personen, welche sie einfach auf den oberen Grabenrand scharf an der Wand auflegen und demnächst die Rille in üblicher Weise ausfüllen. Die Arme des Instrumentes werden nun geöffnet, letzteres wird aufgehoben und gegen ein gefülltes umgetauscht.

Es liegt auf der Hand, daß bei dieser Methode die Pflänzchen nicht nur gleichen Abstand erhalten, sondern

Fig. 2.

auch gleichmäßig tief stehen, was bei dem Verschulen aus freier Hand schwer zu erreichen ist.

Die Kosten stellen sich bei einem Tagelohnsatz von 12—13 Groschen für männliche und 9—10 Groschen für weibliche Arbeiter auf 5—6 Pfennige pro Hundert.

Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, daß bei Anwendung des kleinen Instrumentes billig und exact gearbeitet wird; dasselbe kann von jedem Tischler für wenige Groschen gefertigt werden.

Der württembergische Forstetat.

Der im letzten Frühjahre tagenden Ständeversammlung lag unter Anderem auch ob, den für die zwei Jahre 1. Juli 1875/77 entworfenen Hauptfinanzetat zu berathen und zu genehmigen. Da er fast ohne Bemerkung in allen seinen Theilen angenommen worden ist, so genügt es, denselben in seinen wesentlichen Positionen, welche immer nur für Ein Jahr gelten, hier anzuführen. Dabei ist eine Berechnung pro Hektar der gesammten Staatswaldfläche (= 190 490 Hektar) von Ihrem Referenten angehängt worden, um auch dem Fernerstehenden einen klareren Einblick zu gestatten.

Einnahme.

	Im Ganzen.		pr. Hekt.	
Aus forsteilichen Rechten (Strafen ꝛc.)	33 600	M.	0,15	M.
Aus dem Waldeigenthum				
Holzertrag	9 600 000	„	50,4	„
Aeckerich, Pflanzen ꝛc.	19 545	„	0,1	„
Gras, Laub, Waldbodenzinsen	197 246	„	1,0	„
Außerordentliches	60 435	„	0,3	„
Summa	9 910 826	M.	52	M.

Ausgabe.

	Im Ganzen.		pr. Hekt.	
Auf die Forstverwaltung im Allgemeinen.				
Besoldungen des Forstpersonals	1 311 841	M.	6,9	„
Latus	1 311 841	M.	6,9	M.
Anbringgebühren (in Form v. Prämien)	18 000	„	0,1	„
Diäten u. Reisekosten	96 000	„	0,5	„
Außerordentl. Aufwand f. d. Forstschutz	1 212	„	—	„
Kanzleikosten der Forstmeister u. Revierförster, Inventar, Postgelder, Zeitungen, Bekanntmachungskosten	58 130	„	0,3	„
Steinsatz u. Kartirungskosten	8 570	„	—	„
Proceßkosten	2 060	„	—	„
Auf die Forstverwaltung insbesondere.				
Steuern an Gemeinden u. Amtskörperschaften	222 800	„	1,2	„
Bau-, Nutz- u. Brennholzberechtigungen	125 460	„	0,65	„
Streu- und Weideberechtigungen	—	„	—	„
Culturkosten	497 000	„	2,6	„
Wegbaukosten	540 000	„	2,8	„
Holzhauerlöhne	1 630 000	„	8,5	„
Außerordentliches	71 140	„	0,36	„
Summa Ausgabe	4 582 392	M.	24,1	M.
Summa Einnahme	9 910 826	M.	52,0	M.
Reinertrag	5 328 433	M.	27,9	M.

oder 53,7 pCt. vom Rohertrage. [1])

1) Es dürfte interessant sein, aus dem Hauptfinanzetat von

Digitized by Google

Jagdverwaltung.

Einnahme.

	Im Ganzen.	pr. Hekt.
Durch Selbstverwaltung	5 880 M.	
Durch Pacht	6 350 „	
Nebennutzungen ꝛc.	153 „	
Summa	12 383 M.	

Ausgabe.

Pachtgelder v. fremden Jagden	530 M.	
Schuß- u. Fanggelder	3 985 „	
Summa	4 515 M.	
Somit Reinertrag	7 868 M.	0,04 M.

Diesem Etat waren Seitens der Staatsregierung ausführliche „Erläuterungen" beigegeben, von welchen das Folgende allgemeines Interesse bieten dürfte. Wo nichts Besonderes bemerkt ist, stimmen die ausgeworfenen Zahlen in der Hauptsache mit den Rechnungsergebnissen der letzten 6 Jahre überein; nur hie und da sind sie mehr denjenigen der jüngst vergangenen Zeit angepaßt.

Dem Posten „Holzertrag" liegt ein Materialquantum von 706 068 Festmeter Grobholz zu Grunde, wozu noch der muthmaßliche Werth des zugehörigen Quantums von Reisig, Rinde und Stockholz addirt ist. Es ist sonach ein durchschnittlicher Ertrag von 3,7 Festmeter pr. Hektar angenommen, und zwar so wenig hauptsächlich mit Rücksicht auf die bedeutenden Ueberhiebe in den Jahren 1871 und 1872, welche durch Wind und Schnee in den Nadelholzforsten des Landes veranlaßt worden waren.

Als Einheitspreis pr. Festmeter ist ein Satz von 13,56 M. angenommen, obwohl der Durchschnitt der vorausgegangenen 8 Nutzungsjahre nur 10,21 M. und im Maximum 13,50 M. ergeben hatte. Es sind sonach günstige Absatzverhältnisse vorausgesetzt, welche sich allerdings, Dank der fortschreitenden Entwickelung unseres Bahnnetzes, zum Theil auch der Strenge des verflossenen Winters für das seinem Abschluß sich nähernde, laufende Hiebsjahr, sowohl was Nutz- als Brennholz anbelangt, vollständig bewährt haben. Als Landesnutzholzprocent sind 40—45 pCt. des Grobholzertrags angenommen.

Der hohe Ansatz für „Waldbodenzinse" stützt sich auf die Einnahmen aus den zu landwirthschaftlicher Benutzung verpachteten Waldböden und namentlich aus den in Waldthälern theilweise mit Wässerungseinrichtungen versehenen Wiesen u. dgl. Es ist bei dieser Gelegenheit die Zusicherung gegeben worden, es solle, namentlich in Folge der Vollziehung des Waldweide-, Gräserei- und Streurechtablösungsgesetzes vom 26. März 1873 zur Förderung der Landwirthschaft überall an Orten, wo es unschädlich geschehen könne (Wege, Gräben, Klingen ꝛc.), Laub gesammelt und im Aufstreich verkauft werden. Dabei wird aber als Grundsatz festgehalten, das Gras den Culturen zu erhalten, weil dessen Gewinnung die Bodenkraft vielleicht noch mehr schwächt, als die Ausübung der mit so vieler Mühe glücklich beseitigten Streurechte. (Nach einem kürzlich im württembergischen Staatsanzeiger erschienenen, ohne Zweifel officiösen, Correspondenzartikel ist dies nunmehr, was die Staatswaldungen betrifft, für's ganze Land der Fall, mit Ausnahme eines einzigen Oberamtsbezirks, deren wir 64 zählen.)

Die „außerordentlichen Einnahmen" bestehen in der Hauptsache aus den Beiträgen von Gemeinden und Privatwaldbesitzern zu den Kosten der Forstschutzwache ꝛc. Es sind nämlich nicht weniger als 15 102 Hektar von dergl. Waldungen in 115 einzelnen Posten dem Schutze der Forstwache, zum Theil durch Aufstellung besonderer Forstwächter (24 Mann), übertragen und fließen dafür jährlich 36 641 M. in die Staatscasse.

Von den Ausgaben spielen eine wesentliche Rolle die „Besoldungen, Reiseentschädigungen, die Hausmiethe und die Pferderationen der Revierförster" (die Besoldungen ꝛc. der Mitglieder des Forstcollegiums laufen unter dem Etat des Finanzministeriums.) Es sind berechnet für

12	Forstmeister	I. Cl. à 3800 M.
10	„	II. „ à 3400 „
3	„	III. „ à 3000 „

Für die Hausmiethe derselben, die nicht aufgerechnet wird, sind je 260 M. an die Domanialcasse zu vergüten. Ferner für

39	Revierförster	I. Cl. à 2800 M.
39	„	II. „ à 2600 „
39	„	III. „ à 2400 „
39	„	IV. „ à 2200 „

Von diesen 156 Dienern benützen 141 finanzkammerliche Wohnungen, ebenfalls ohne Miethe bezahlen zu müssen, 2 haben eigene Häuser und 13 wohnen in Privathäusern. Für die ersteren werden 207 M. verrechnet, für die letzteren beiden Categorien im Durchschnitt je 328 M. bezahlt.

Außerdem erhalten die Revierförster in Folge der

1855/58 einige Zahlen zur Vergleichung hier herzusetzen. Damals betrug die Staatswaldfläche 183 872 Hektar, und war im Etat angenommen für

		oder pr. Hekt.
Holzertrag	3 897 686 M.	21,2 M.
Besoldungen	754 100 „	4,1 „
Culturkosten	16 283 „	0,09 „
Wegbaukosten	128 550 „	0,7 „
Holzhauerlöhne	822 720 „	4,4 „

Digitized by Google

neuestens gewährten, im Ganzen 18 600 M. betragenden, Aufbesserung folgende Entschädigungen für Pferdehaltung und Reiseaufwand:

50 Reviere I. Cl. à 855 M., außerdem Entschädigung für 35 Ctr. Hafer nach den jeweiligen laufenden Preisen durchschnittlich angeschlagen zu 249 M.,
60 Reviere II. Cl. à 735 M. u. 249 „
20 „ III. „ à 555 „ „ 249 „
26 Reviere ohne Pferdehaltung, und zwar
13 I. Cl. à 350 M. und
13 II. „ à 300 „

Von den Forstamtsassistenten stehen
13 in I. Cl. à 2200 M.,
13 „ II. „ à 1800 „

Von den Forstwarten dagegen
14 in I. Cl. à 1800 M.
14 „ II. „ à 1600 „
14 „ III. „ à 1400 „
15 „ IV. „ à 1200 „

Die Schutzmannschaft besteht aus
9 Forstwachtmeistern
222 Forstwächtern
303 ordentlichen Waldschützen,
24 außerordentlichen Waldschützen.

Mit Rücksicht auf die Verminderung der Waldvergehen und das Bedürfniß einer Vermehrung der technischen Arbeitskräfte, so sprechen sich die „Erläuterungen" aus, ist es das Ziel der Forstverwaltung, den Unterschied in den Functionen und in der dienstlichen Stellung der Waldschützen und der Forstwächter hinwegfallen zu lassen und dieselben allmälig in ein gleichmäßiges Forstschutzinstitut zu vereinigen. Dementsprechend wurde die zu Ungunsten der Waldschützen bisher bestandene Verschiedenheit in den Besoldungen[1]) nach und nach zu beseitigen neuestens der Anfang gemacht. Die durch Reduction des Personalstandes der Forstwache gemachten Ersparnisse werden ferner zu Gunsten der Waldschützen verwendet und außerdem ein Theil der (oben erwähnten) Waldschutzkostenbeiträge dem bisherigen Gehalt der Waldschützen und der Forstwächter zugeschlagen. Es sollen für die Zukunft beziehen:

1	Schutzdiener	1000	M.
119	„ I. Cl. je	930	„
120	„ II. „ „	880	„
120	„ III. „ „	830	„
120	„ IV. „ „	780	„
45	„ V. „ „	730	„

dazu kommen

24 Hilfshüter mit je 570 M. Jahresgehalt und weniger; durchschnittlich 265 M.

Von den Forstwachtmeistern, welche nach dem Obigen nunmehr auf den Aussterbeetat gesetzt sind, erhalten

6	I. Cl. jährlich	1250	M.
2	II. „ „	1170	„
1	(Obermann)	1030	„

Für die Commandantur und die Canzlei derselben und der Montirungsverwaltung sind im Ganzen ca. 8300 M. hier exigirt; ein namhafter Theil der betr. Ausgaben dafür läuft unter dem Etat der Steuerverwaltung, weil die Steuerwächter dem gleichen Commando unterstellt sind.

Außer diesen Beträgen kommt dem Forstschutzpersonal noch weiter zu gut:

9 Forstwachtmeistern für Schreibmaterialien à 18 Mark, ferner
für auswärtiges Uebernachten durchschnittlich je 133 M.,
554 Dienern freie Uniform, deren Kosten sich pr. Mann und Jahr belaufen auf 43 M.,
denselben Prämien (s. auch oben unter Anbringgebühren) durchschnittlich jährlich pr. Mann 56 M.

Die Reparatur der Waffen wird speciell verrechnet.

Von den Forstamtsdienern erhalten
4 je 750 M.,
1 „ 525 „
1 „ 405 „
2 „ 300 „

17 Forstmeistern wird die Sorge für die Bedienung des Amts gegen ein Aversum überlassen, welches durchschnittlich 175 M. beträgt.

Unter der Rubrik „Diäten und Reisekosten" sind sowohl diejenigen der Forstmeister und die denselben zu gewährenden Entschädigungen für Pferdehaltung, als auch die übrigen Diäten des Forstpersonals mit den Holzverkaufskosten verrechnet. Die kleinere Hälfte davon fällt auf die ersteren, die größere auf die letzteren, und von diesen absorbiren die Diäten der Kameralamtsbuchhalter (11 M. täglich) den weitaus größten Theil, da die Revierförster mit Rücksicht auf ihre Pferderation nur 4 M. täglich verrechnen.

Die Diäten der Forstmeister sind jetzt folgendermaßen normirt: 12 davon halten Dienstpferde; diejenigen mit zweien beziehen dafür jährlich 1715 M., diejenigen mit einem 860 M. und außerdem an Diäten, wenn mit den Dienstpferden auswärts übernachtet wird, 8 M., wenn ohne Dienstpferde übernachtet wird, oder wenn die Hin- und Rückreise überhaupt an demselben Kalendertage erfolgt, für einen ganzen Tag, d. h. für

1) Ein Waldschütz bezog bisher durchschnittlich 87,5 M. weniger als ein Forstwächter.

Digitized by Google

8 Stunden und mehr, 6 M.. Den 13 Forstmeistern, welche von der Pferdehaltung dispensirt sind, werden bei Dienstreisen ihre wirklichen Baarauslagen für die Benutzung von Miethfuhrwerken, sonstigen Fahrgelegenheiten oder eines Reitpferdes ersetzt; an Diäten erhalten dieselben außerdem für einen ganzen Tag, wenn auswärts übernachtet wird, 11 M., wenn nicht, 8 M. 25 Pf.; für einen halben Tag 5 M. 50 Pf.

An Canzleikosten beziehen die Forstmeister

12 in I. Cl. à 430 M.,
10 „ II. „ à 345 „
3 „ III. „ à 258 „

sodann je 11 Raummeter buchene Scheiter zur Heizung der Canzlei incl. Beifuhrkosten. Einige größere Aemter beziehen besonders bewilligte Zulagen, und zwar im Ganzen 4300 M.

Die Revierförster haben je 70 M. Canzleikosten und bekommen wie die Forstämter die größere Mehrzahl der für den Dienst nothwendigen Impressen frei geliefert, was auch wieder je 23 M. ausmacht.

Unter dem Posten „Bücher ꝛc." laufen für jedes Forstamt durchschnittlich 53 M. Beiträge zu den Cassen der überall bestehenden forstlichen Lesevereine. Es gilt als Regel, daß diese mindestens den gleichen Betrag aus eigenen Mitteln aufwenden. „Ihr nützlicher Einfluß auf die wissenschaftliche Fortbildung der Forstbeamten und ihre wirthschaftliche Thätigkeit ist nicht zu verkennen."

Der Betrag der „Steuern" ist fortwährend im Wachsen, weil die Bedürfnisse der Amtscorporationen und Gemeinden, namentlich in Folge des Gesetzes betr. die Erhöhung der Gehalte der Lehrer an Volksschulen und der Gemeinde- ꝛc. Beamten, immer mehr zunehmen.

Die Holz- ꝛc. Berechtigungen betr. ist gesagt, daß sich die Verwaltung fortwährend bestrebt, den Staatswaldbesitz von lästigen Holzbezügen Dritter zu befreien, und daß Ablösungen auf Grund freier Uebereinkünfte immer stattfinden.

„Culturkosten." Der hohe Satz ist nirgends beanstandet worden, da er seit einer Reihe von Jahren im Etat aufgeführt ist und auch Verwendung gefunden hat.

Bei dem Artikel „Wegbaukosten" wurde die Bereitwilligkeit in der Kammer ausgesprochen, auch weiter gehende Exigenzen zu genehmigen, um damit die oft noch in primitivem Zustande befindlichen Waldwege in kürzerem Zeitraum herstellen zu können.

Die stetige Steigerung der „Holzhauerlöhne" ist durch die immer höher gehenden Ansprüche der Arbeiter bedingt.

„Die Jagden sind mit Ausnahme von 24 Districten, welche mit Rücksicht auf die Waldcultur zur Schonung der Bestände und Sicherung gegen Wildschaden in Selbstverwaltung genommen wurden, verpachtet."

Holzgärten bestehen noch in Stuttgart nebst den Filialen in Bietigheim, Ludwigsburg und Waiblingen. Sie werden nur noch durch die Eisenbahnen, nicht mehr durch Flößereien, die für Brennholz ganz aufgehört haben, mit ihren Vorräthen versehen. Im Etat figuriren sie mit einer

Einnahme von 540 412 M.,
Ausgabe von 507 223 M.,

Somit Reinertrag 33 189 M.

Sie nehmen im Ganzen 17000 Raummeter Buchen- und ebenso viel Nadelholzscheitholz auf, wovon die etwas größere Hälfte für den eigenen Bedarf (Civilliste, Canzleien, Militär ꝛc.) bestimmt, die kleinere für den Verkauf an Private um regulirte Preise zurückgestellt ist. „Eine namhafte Verminderung des Holzabsatzes, welche auf die Entbehrlichkeit der Holzgärten schließen ließe, ist nicht eingetreten. Es wurde daher namentlich auch mit Rücksicht auf den unbemittelten Theil der Bevölkerung der holzarmen Gegenden, in welchen die Holzgärten bestehen, von einer Aenderung Umgang genommen." So sprechen sich die „Erläuterungen" aus und betonen weiter, es seien die Holzgärten für die Staatsforstverwaltung fortwährend eine sehr nützliche Gelegenheit zum Verkauf des Holzes, sie seien von großem Einfluß auf die Ausgleichung von Angebot und Nachfrage und eben damit auf diejenige der Holzpreise u. dgl. Dagegen läßt sich aber wohl einwenden, daß sie vor Allem den Privatholzhandel mit Brennholz lähmen und durch Vorwegnahme der besseren Scheiter den Händlern öfters die Gelegenheit nehmen, die geringeren Sorten mit diesen mischen und dadurch verkäuflicher machen zu können.

Die öfters als wünschenswerth erkannte Aufhebung der Holzgärten würde nicht ausschließen, in ungewöhnlichen Zeiten, wenn durch Windschaden u. dgl. außerordentliche Massen Holz anfallen, oder wenn unerwartet der Absatz stockt, größere oder kleinere Quantitäten der besseren Sorten an Landstraßen, Eisenbahnen u. s. w. in Portionen, die je von einem Wagen aufgenommen werden können, aufzusetzen, um sie nach Jahr und Tag und selbst in noch entfernterer Zeit zum Aufstreichsverkauf zu bringen. Nachdem wir es in Württemberg soweit gebracht hatten, daß das letztere Verfahren bei der Verwerthung des Holzes fast ausnahmslos zur Anwendung gebracht wird, kann es nicht ausbleiben, daß jener noch aus alter Zeit stehen gebliebene bresthafte Bau in nicht zu entfernter Zeit

Digitized by Google

abgetragen werden muß. Wie die Staatsgewerbe überhaupt mehr und mehr an Ansehen verloren haben, so ist es bei einem solchen, welches durch die bedeutende Entwickelung der Verkehrsmittel längst trocken gelegt ist, nur zu verwundern, daß es sich so lange erhalten konnte.

II. Bücheranzeigen.

Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins.
Jahrgang 1875, Heft 1—3.

Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier.

Den Eingang macht eine Reihe von Aufsätzen unter dem Titel: „Tagesfragen", von Schudra, die eine ausführlichere Mittheilung rechtfertigen werden, weil sie einen tiefen Einblick in die Verhältnisse der russischen Verwaltung gewähren. Wenn ein Erkennen der herrschenden Uebelstände der erste Schritt zu ihrer Verbesserung ist, so wird dieser Schritt in Rußland jetzt entschieden gethan, und es gereicht der Verwaltung nur zur Ehre, wenn ähnliche Erörterungen in die Oeffentlichkeit dringen. Nur eine aufgeklärte Regierung wird sie der Presse und ihren eigenen Beamten gestatten. —

Der erste Aufsatz führt den Titel: „Aufforstung der Hiebsflächen."

Die Wiederaufforstung der Schlagflächen nach dem Hiebe ist die conditio sine qua non jeder rationellen Forstwirthschaft. Aber in Rußland unterbleibt eine solche in den meisten Fällen entweder ganz, oder sie erfolgt 10—30 Jahre nach dem Abtriebe, und dann herrschen dabei vielfach werthlose Weichhölzer vor. Nach dem Bilde, welches uns Herr Schudra entrollt, finden dreierlei Vorgänge statt. In den Kieferforsten auf trockenem Boden, namentlich bei starker Ausdehnung der Schlagflächen, bleiben dieselben als productionslose Blößen liegen; auf dem fruchtbaren Boden der schwarzen Erde werden sie mit Strauchwerk und geringeren Hölzern, namentlich Espen, überwuchert; nur in den seltensten Fällen erfolgt endlich eine befriedigende Wiederbewaldung im Laufe mehrerer Jahrzehnte. Und zwar ist es eine unbestreitbare Thatsache, daß diese Uebelstände in den wenig bewaldeten Gegenden, wo das Klima dem Holzwuchse weniger günstig, am Schärfsten hervortreten. Der künstliche Holzanbau liegt noch in der Wiege, selbst in Gegenden, wie im Gouvernement Wladimir, wo die Deßjatine Wald 800—1200 Rubel kostet, ist sie noch nirgends angewandt. Alle Hoffnung beruht auf der Mutter Natur, die sich nur zu oft uns Forstleuten als harte Stiefmutter zeigt, bis der Genius der Arbeit mit ihr einen Bund eingeht.

Die natürliche Verjüngung wird in den russischen Wäldern noch lange herrschen müssen, weil der größte Theil derselben zu geringe Erträge abwirft, um kostspielige Culturen zu rechtfertigen. Es handelt sich also darum, ein Wirthschaftssystem zu finden, welches die natürliche Verjüngung ermöglicht. Die Natur geht bei der Erneuerung des Waldes sehr allmälig zu Werke. Auf diese Wahrnehmung hatten die Deutschen ihr System der Vorbereitungs-, Dunkel- und Lichtschläge gegründet, zu dem man in Rußland („den Stolz unterdrückend") zurückkehren muß.

Aber in der russischen Forstwirthschaft begegnet uns von vornherein der grellste Widerspruch: natürliche Verjüngung und kahler Abtrieb — ein Widerspruch, zu welchem sich die Verwaltung durch sehr unangenehme Verhältnisse in den fünfziger Jahren gezwungen sah. — Es kamen nämlich damals in der Forstverwaltung sehr faule Dinge an's Tageslicht; es zeigte sich, daß „alle gelehrten Ausdrücke, wie Zwischennutzungen, Dunkel- und Lichtschläge ꝛc." nur als bequeme Maske gedient hatten für „Diebstahl, Betrug, Unterschleif." Da verlor nun der Waldbau allen Credit, und es erschien dasjenige System als das beste, bei welchem am wenigsten betrogen werden konnte. — Die seit jener Zeit in Kraft getretenen Grundsätze kümmern sich nicht um „Wissenschaft, Natur oder Erfahrung, sie zielen nur darauf hin, den Wald gegen die bei jedem Forstbeamten vorausgesetzte Neigung zum Diebstahl zu schützen." Für die Controle aber sind die Kahlschläge natürlich am bequemsten. Behält man nun im Auge, daß dieselben sich nur da durchführen lassen, wo alles auf der Schlagfläche befindliche Holz verwerthbar: so begreift man, weshalb in Rußland gerade in den werthvollsten Wäldern die Nachzucht am meisten vernachlässigt wird.

Natürlich traten die übeln Folgen bald zu Tage, und man griff nun zu Palliativmitteln. Diese bestanden 1) im Ueberhalten von Samenbäumen auf den Ab-

Digitized by Google

triebsflächen, 2) in der Einführung der Coulissenschläge, 3) in Bodenvorbereitungen.

Was das erste dieser Palliativmittel anbetrifft, so muß sich auch der oberflächlichste Beobachter über die jämmerlichen verkümmerten Stämmchen wundern, welche unter dem Namen Samenbäume spärlich über die großen Schlagflächen der russischen Forste verstreut sind und kaum ihr eigenes krankhaftes Dasein fristen, geschweige denn für die Nachzucht sorgen können. Woher kommt das? Leider von der Apathie der Verwaltungsbeamten! Die Auswahl der Samenbäume wird womöglich den Buschwächtern überlassen, die dabei meist von Interessen geleitet werden, welche mit der Forstwirthschaft sehr wenig zu thun haben. — Je mehr und je bessere Samenbäume übergehalten werden sollen, desto weniger bezahlt der Händler für die Fläche, und auf die Erhöhung der Gelderträge kommt es auch dem Oberförster viel mehr an, als auf die fern liegenden Zwecke der Forstwirthschaft. Kurz, das erste Palliativmittel hat gar keinen Erfolg gehabt.

Herr Schubra citirt Beispiele, wo statt Kiefern Fichten, statt Eichen Espen, statt gesunder mittelwüchsiger Stämme abständige, halb verkohlte Scelette übergehalten wurden. Man darf übrigens die Oberförster nicht zu hart beurtheilen. Oft genug müssen sie in ihrer Praxis die wissenschaftliche Ueberzeugung dem Drucke der äußeren Verhältnisse unterordnen, und das kann nicht ohne Einfluß auf ihren Berufseifer bleiben. Dazu kommt noch, daß die plötzlich freigestellten Samenbäume oft eingehen, von Insecten beschädigt oder vom Winde geworfen werden.

Was nun 2. die Coulissenhiebe anbetrifft, so werden sie meist in Fichtenbeständen angewandt. Herr Schubra sagt: er hat von ihnen nur zwei Resultate kennen gelernt, nämlich unbesamt gebliebene Schlagflächen und vom Sturm geworfene Coulissen. Das Werfen erfolgt gewöhnlich gleich nach dem Hiebe, wenn die Coulissen schmal, halb oder ein drittel so breit sind, wie die Schlagstreifen. Sind sie breiter, etwa den letzteren gleich, so ereilt sie ihr Schicksal etwas später. Um diesem zu entgehen, hat man ihren Abtrieb wenige Jahre nach demjenigen der Schlagstreifen angeordnet, wobei ihr eigentlicher Zweck völlig unerfüllt geblieben. Abgesehen davon kann man das System der Coulissenhiebe nur in Revieren durchführen, die Ueberfluß an haubarem Holze haben.

Die Erfolglosigkeit der Coulissen ist bekannt genug, aber dennoch werden sie beibehalten. Warum? Wahrscheinlich nur, um die Rationalität der Wirthschaft wenigstens durch äußerliche Decoration aufrecht zu erhalten.

Das dritte Palliativmittel, die Bodenvorbereitung, besteht in Reinigung der Schläge vom Abraume, Entfernung des Bodenüberzugs und verschiedenen Arten der Lockerung. Gewöhnlich beschränkt man sich auf die zuerst genannte Maßregel, die übrigen kommen nur in werthvolleren Wäldern zur Anwendung. Es ist keine Frage, daß alle sehr nützlich sein würden, wenn brauchbarer Samen auf den gereinigten oder vorbereiteten Boden käme. Allein da dieser ausbleibt, so wird nichts dadurch gewonnen, obwohl Geld genug dafür verausgabt wird. Oft wäre es sogar besser, man ließe den Abraum auf den Schlägen, denn der Boden würde dann weniger verangern. Die Oberförster haben keine Ahnung davon, ob gerade ein Samenjahr ist, oder nicht, und führen die Bodenvorbereitungen aus, ohne darüber nachzudenken, daß zwischen ihnen und dem Eintreten eines Samenjahrs überhaupt ein Zusammenhang stattfindet.

Als Bodenzubereitung ist auch das Ausgeben der Schlagflächen für einige Zeit zum Ackerbau zu betrachten. Es giebt Gegenden, in welchen diese vorübergehend als Acker benutzten Flächen bald und gut anfliegen. Aber in der kaiserlichen Verwaltung dürfen sie bestimmungsmäßig nicht länger als zwei Jahre beackert werden, weil man den Boden dadurch zu entkräften fürchtet, und für eine so kurze Periode scheut jeder die Kosten der Urbarmachung.

Was nun die künstlichen Culturen betrifft, so sind sie, wie erwähnt, bis jetzt nur Ausnahme. Sie mißlingen gewöhnlich, worüber man sich gar nicht wundern kann, denn die Oberförster sind mit wenig Ausnahmen weder theoretisch noch practisch gebildet. Sie geben die Ausführung in Entreprise und sind nur darauf bedacht, Rechnungsmonita zu vermeiden, ohne sich um den Erfolg der Arbeiten zu kümmern. Sie betrachten die Culturarbeiten wie eine nutzlose Passion ihrer Vorgesetzten und gehen nur mit heimlichem Widerwillen daran. — Und doch ist Grund genug vorhanden, dem Holzanbau eine größere Ausdehnung zu geben, denn es giebt Reviere genug, in denen bei den jetzigen Holzpreisen die Culturkosten ungleich geringer sein würden, als der Verlust an Zuwachs, den man auch im günstigsten Falle durch das Abwarten der allmälig eintretenden natürlichen Besamung erleidet.

Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, daß das jetzige System sammt seinen Palliativmitteln ein durchaus verwerfliches sei. Er verlangt in allen Forsten, in denen die Holzpreise dies irgend gestatten, künstlichen Anbau und Anstellung von Oberförstern, welche die dazu erforderliche Ausbildung besitzen, im Uebrigen aber Rückkehr zu den alten Samenschlägen. — Um diese zu ermöglichen, muß aber der Verwaltungsbeamte freien Spielraum haben, die Hände dürfen ihm nicht durch büreaukratische Formalitäten gebunden sein. — Wo aus

Digitized by Google

irgend einem Grunde die Samenschläge unausführbar sind, müssen wenigstens die oben angedeuteten Fehler nach Kräften vermieden werden.

Herr Schubra gesteht ein, daß eine gründliche Lösung der Wiederaufforstungsfrage nur erfolgen kann in Verbindung mit der Lösung vieler anderer, die nicht weniger wichtig sind und mit den allgemeinen ökonomischen und socialen Fragen des Landes untrennbar zusammenhängen.

Als solche zweite Tagesfrage behandelt er in einem zweiten Aufsatze „die Waldarbeiten". Das Ministerium weist zu denselben jährlich bedeutende Summen an, aber stets bleibt ein sehr großer Theil der letzteren unverbraucht, weil die Localverwaltung die veranschlagten Arbeiten ganz oder theilweise unausgeführt läßt. Diese Ersparnisse zu einer Zeit, wo ausgedehnte Blößen der Cultur, zahllose Sümpfe der Entwässerung und eine Menge anderer nützlicher Arbeiten der Ausführung harren, „wirft", sagt der Verfasser, „einen dunkelen Flecken auf die Thätigkeit unserer heutigen Forstwirthe. Vielleicht ist meiner Feder ein harter Ausdruck entschlüpft, aber ich nehme ihn nicht zurück, denn ich will keinen Compromiß schließen mit der Trägheit, Fahrlässigkeit und unverzeihlichen Indifferenz derer, welchen ein Antheil an der kaiserlichen Forstverwaltung anvertraut ist."

Aber man darf der Localverwaltung nicht allein die Schuld in die Schuhe schieben. Auch der formelle Geschäftsgang und das drückende System der papiernen (oder, wie Herr Schubra sagt, „documentalen") Controle haben ihr Theil daran. Der erstere ist folgendermaßen organisirt.

Alljährlich reicht der Oberförster seine Anschläge für's nächste Jahr der Gouvernementsbehörde ein. „Wie die Anschläge aufgestellt werden, das ist eine andere Frage. Gewöhnlich am Ende des Jahrs, in der Stille seines Arbeitszimmers, bezeichnet der Oberförster irgend welche Schläge zur Reinigung (die populärste Arbeit, da keine besondere Weisheit dazu gehört)." Das Gouvernement überreicht die Anschläge im Januar oder Februar dem Finanzministerio; im Mai kommen sie genehmigt zurück, unter Ueberweisung der erforderlichen Geldmittel. Dann werden zur öffentlichen Verdingung der Arbeiten Termine bekannt gemacht, die in 10 Fällen 9 Mal fruchtlos ausfallen. Es folgen neue Ausschreibungen ohne besseren Erfolg, die beste Jahreszeit für die Arbeiten vergeht, und erst im September oder October wird der Oberförster auf Grund der Erfolglosigkeit des öffentlichen Ausgebots zur Ausführung der Arbeiten auf Rechnung formell ermächtigt. Ehe er sich nun dazu orientirt, „schickt Gott den Winter, der alle menschlichen Gedanken, Hoffnungen, Pläne — mit einem weißen Todtenhemde auf ganze 6 Monate zudeckt." — Was aber vor dem 31/3. des nächsten Jahres nicht begonnen ist, muß nach den bestehenden Bestimmungen unausgeführt bleiben, und der dazu ausgesetzte Betrag wird als erspart berechnet. Die betreffenden Arbeiten müssen dann auf's Neue veranschlagt werden, und der ganze Kreislauf wiederholt sich. So kommt es vor, daß der Oberförster jährlich die Reinigung derselben Schläge veranschlagt, aber niemals ausführt, bis endlich der Abraum „die Geduld verliert und von selber verfault."

Auch das herrschende Controlsystem lähmt die Arbeiten, selbst wo sie in den Händen wohlgesinnter und diensteifriger Beamten ruhen. In den ersten Zeiten nach seiner Einführung hatte es einen höchst wohlthätigen Einfluß, aber es leidet an dem sehr großen Mangel, daß seine Controle lediglich auf Documenten, nicht auf thatsächlichen Wahrnehmungen beruht, die Ordnungsmäßigkeit der Ausführung wird nicht in Wirklichkeit absolut und reell geprüft, die Sanction erfolgt lediglich auf Grund der Prüfung schriftlicher Belege. Diese „documentale Controle" verursacht einerseits eine enorme Schreiberei, auf der anderen schützt sie sehr wenig vor Unterschleifen. „Wer unser Volk, unsere Sitten und Gewohnheiten, Characteranlage und althergebrachten Ueberlieferungen kennt, wird unbedingt zugeben, daß alle möglichen geschriebenen Belege, als Unterschriften, Zeugnisse, Beglaubigungen ꝛc. mit ungewöhnlicher Leichtigkeit auf dem einen oder dem anderen Wege zu erlangen sind." Ein gewandter Spitzbube kann Alles mit so ausführlichen und unantastbaren Belägen ausstaffiren, daß auch der strengste Revisor sich davor beugen wird, wogegen ein ehrenhafter Mann, welcher aus Mangel an Erfahrung oder in Folge irgend welcher ausnahmsweiser Umstände bei der Beschaffung der vorgeschriebenen Documente es an Etwas fehlen läßt, auf Alles gefaßt sein muß, vom leichtesten Verweise bis zur Nachweisung colossaler Defecte und bis zur Anklagebank. Sind die Belege in vorgeschriebener Ordnung, so muß die Controle die Rechnung dechargiren; fehlt etwas daran, so kann sie ihre Richtigkeit in Frage stellen, gleichviel, ob im ersten Falle die Arbeiten unordentlich und im letzteren mit der größten Gewissenhaftigkeit ausgeführt sind. Die für die Quittungen der Analphabeten erforderlichen Bescheinigungen verursachen in einem Lande, wo fast alle Arbeiter zu denselben gehören und die bewohnten Orte oft sehr fern von einander liegen, dem Uneingeweihten viel Umstände; dasselbe gilt für die Bescheinigungen über den Ankauf von Geräthen, dem Leisten von Anzahlungen ꝛc. Soll der Oberförster Opfer aus seiner Tasche bringen? Der „Practicus" hilft sich sehr

Digitized by Google

leicht; er hat in seinem Schreibtisch immer Vorrath an den solidesten Documenten, ohne den geringsten Flecken, die jeder Controle trotzen. Aber was wirklich für's Geld geschehen, das „weiß nur der träumende Wald, davon spricht nur das Rauschen uralter Bäume und das Murmeln des Waldbaches."

Die Rechnungsvorschriften sind derartig, daß es physisch unmöglich ist, sich der Waldarbeiter in Wirklichkeit anzunehmen und gleichzeitig für die Erfüllung aller geforderter Formalitäten zu sorgen. Auch der wohlgesinnteste Oberförster wird sich schließlich gezwungen sehen, „mit blutendem Herzen" die Waldarbeiten ihren Gang gehen zu lassen und lediglich auf Erfüllung der Rechnungsvorschriften bedacht zu sein. Abgesehen davon, daß das gegenwärtige System vor Betrug nicht im Mindesten schützt, erfüllt es auch die Beamten mit völliger Gleichgiltigkeit gegen schriftliche Documente, was immerhin höchst bedenklich ist.

Hilfe kann nur geschafft werden, wenn man die papierne Controle durch die thatsächliche ersetzt. — Einzelne Abänderungen für besondere Fälle nutzen nichts.

Auch das meistbietende Verdingen aller Waldarbeiten ist völlig irrationell. Es gilt dies besonders für diejenigen, bei denen es auf Kenntniß, Erfahrung und Redlichkeit ankommt, Eigenschaften, deren Vereinigung in der Person des mindestfordernden Unternehmers kaum zu erwarten ist.

Allein abgesehen von der Ausführung der Arbeiten ist auch ihre Auswahl sehr mangelhaft, von irgend welchem wirthschaftlichen System dabei nirgends die Rede.

Die (wie erwähnt, in geringer Ausdehnung vorkommenden) eigentlichen Culturarbeiten werden allerdings nach dem bei der Betriebsregulirung (wo eine solche existirt) aufgestellten Plane veranschlagt. Allein alles Uebrige, wie es dem Beamten gerade einfällt, oft nur, um überhaupt etwas einzureichen und den Vorwurf der Unthätigkeit zu vermeiden. Am Beliebtesten sind die erwähnten Schlagreinigungsarbeiten, weil sie am wenigsten Nachdenken erfordern; demnächst Grabenarbeiten, Aufhieb von Gestell- und Grenzlinien ꝛc. ꝛc. Die Schlagreinigung hat mitunter nur die Folge, eine Fläche in fliegenden Sand zu verwandeln, die Grenzgräben (eigentliche Entwässerungsarbeiten, die viel zu viel Intelligenz und Mühe beanspruchen würden, veranschlagt man nicht) wehen bald wieder zu ꝛc.

Was nun die Ausführung selbst anbetrifft, so haben wir oben gesehen, daß die Versuche der öffentlichen Verdingung erfolglos bleiben und der Oberförster schließlich mit der Ausführung auf Rechnung beauftragt wird. Wenn man aber glaubt, er werde sie nur unter seiner speciellen Aufsicht vornehmen lassen, so irrt man. Der Oberförster engagirt vielmehr sofort einen Unternehmer, dessen Meldung auf den öffentlichen Terminen bisher vergeblich erwartet wurde. Sehr natürlich, denn wer die Arbeiten im Auftrage des Oberförsters ausführt, braucht nicht, wie im anderen Falle vorgeschrieben, Caution zu stellen, sondern bekommt sogar oft Vorschuß, erhält seine Bezahlung ohne Schwierigkeit und übernimmt keine persönliche Verantwortlichkeit für den Fortgang der Arbeit. — Die hier erörterte Frage, sagt Herr Schubra, führt uns zu denselben Quellen, zu denselben Grundursachen zurück, wie die erste. Eine nähere Analyse derselben verschieben wir bis nach Besprechung der hervorragendsten Einzelnheiten. Zur Milderung der bezüglich der Waldarbeiten hervortretenden Uebelstände schlägt er die Aufstellung allgemeiner, eine längere Reihe von Jahren umfassenden Pläne vor, auf Grund deren dann die jährlichen Anschläge auszuarbeiten sind. Die Arbeiten sind nach ihrer größeren oder geringeren Wichtigkeit zu gruppiren, die letzteren nur in Aussicht zu nehmen, wenn erwiesen ist, daß von den ersteren nichts vorliegt. Zu den ersteren gehören Culturen, Läuterungen, Entwässerungen. Die öffentliche Verdingung dieser Arbeiten ist zu beseitigen; der Oberförster hat sie unter seiner directen Aufsicht ausführen zu lassen. An Stelle der papiernen Controle muß die örtliche thatsächliche Revision treten. Freilich sind alles das nur Palliativmittel, und Palliativmittel heilen die Krankheit nicht. Aber wenn man keine Radicalmittel hat oder anwenden kann, so muß man jene für rationell erklären, aus dem einfachen Grunde, weil sie die einzig möglichen sind.

Als dritte Tagesfrage behandelt Herr Schubra den Holzeinschlag auf Rechnung der Verwaltung. Die Redaction bemerkt dazu, daß sie die Ansichten des Verfassers über diesen Gegenstand nicht theilt, ihnen jedoch Raum gewährt zur allseitigen Beleuchtung der Sache. Diese Erklärung werden alle deutschen Leser des Aufsatzes gerechtfertigt finden, sie werden die von der Redaction vertretenen Beschlüsse der Lipetzker Forstversammlung (siehe „Forstliche Blätter", Jahrgang 1875, Heft 6, 173) als völlig sachgemäß anerkennen; wir geben daher diesen Artikel nur in kurzem Auszuge.

Herr Schubra geht davon aus, daß die Civilisation die Arbeitstheilung bedingt, daß die Forstverwaltung das Holz zu erziehen, aber nicht aufzuarbeiten habe. Die Aufarbeitung sei ein unbegrenzter Begriff, man wisse nicht, worauf sie sich erstrecken solle, vielleicht auch auf Brettschneiden, Anfertigung von Stellmacherwaaren ꝛc.? Es läßt sich darauf dem Verfasser nur antworten, daß er sich darüber belehren möge, was man in Ländern mit geregelter Forstverwaltung unter

Digitized by Google

Aufarbeitung auf Rechnung derselben versteht; er wird dann lernen, daß der Begriff derselben keineswegs unbestimmt und daß sie zur Führung einer rationellen Wirthschaft schon im Culturinteresse unentbehrlich. Daß eine Verwaltung, wie die russische, wenn sie zum Aufschlage auf eigene Rechnung schreitet, hier und da Lehrgeld zahlen muß, namentlich wenn die Schudra'schen Schilderungen der Mehrzahl der Beamtenpersonals richtig sind, ist sehr wahrscheinlich, und die Rechnungsbeispiele, welche er zum Nachtheile dieses Uebergangs anführt, mögen immerhin richtig sein. Es wird aber dadurch nicht bewiesen, daß die Operation pecuniär unvortheilhaft, sondern nur, daß man darin noch nicht geübt ist.

Völlig beipflichten aber muß man dem Herrn Verfasser in der nun folgenden Abhandlung über die Verfolgung der Forstfrevel. Es würde zu weit führen, auf die Weitläufigkeiten einzugehen, mit welchen dieselbe gegenwärtig in Rußland verbunden ist, und auf die Vereinfachungen, welche dabei in Anwendung gebracht werden könnten, und die zum großen Theil wieder auf ein größeres Vertrauen zu den Beamten hinauslaufen. — Allein es ist jedenfalls im höchsten Grade gerechtfertigt, wenn Herr Schudra als wirkliches Radicalmittel gegen die Verletzungen des Waldeigenthums einzig und allein eine vernünftige Organisation des Forstschutzes anerkennt. In dieser sucht er nicht nur die Sicherung gegen Verletzungen durch Diebstahl, sondern auch gegen die ungleich schädlicheren Waldbrände. Wenn er den letzteren die Waldweide in Bezug auf ihre Schädlichkeit gleichstellt, so erscheint dies übertrieben; um so richtiger aber, wenn er diese Schädlichkeit dadurch zu beseitigen sucht, daß man ihr diejenigen Bestände, in denen sie ohne Nachtheil ausgeübt werden kann, einräumt und dafür die übrigen desto strenger bewacht.

Bezüglich der Diebstähle an Nebennutzungen, deren Verfolgung ein lediglich pecuniäres Interesse hat (von Pilzen, Beeren 2c.), räth Herr Schudra zur Nachsicht. Das Volk ist noch zu sehr daran gewöhnt, sie als Gemeingut zu betrachten, und übertriebene Strenge hat mehrfach die Rache in Gestalt von Waldbränden hervorgerufen. Erst allmälig kann dem gemeinen Manne das Bewußtsein beigebracht werden, daß auch diese Dinge Eigenthum des Waldbesitzers sind.

(Als bestes Uebergangsmittel dürften sich hier wohl billige Taxen, Ausstellung von Erlaubnißscheinen gegen geringen Entgelt empfehlen.)

Ich habe die Schudra'schen „Tagesfragen" mitgetheilt, soweit sie bis jetzt erschienen. Eine Fortsetzung ist in Aussicht gestellt. Herr Schudra gehört jedenfalls zu den einsichtsvollsten und tüchtigsten Arbeitern der Petersburger Zeitschrift. Er schreibt dabei sehr gewandt. Es wäre wünschenswerth, daß er auch der Ausbildung des Beamtenpersonals einige Artikel widmete, denn von dieser hängt die Zukunft der Verwaltung ab. Ferner ist die Organisation des Cassenwesens, die bis jetzt gar nicht berührt worden, von großer Bedeutung; die meines Wissens in Rußland noch jetzt bestehende Vereinigung desselben mit der Verwaltung ist ein großer Uebelstand, welcher keinen geringen Antheil an den herrschenden „Mißbräuchen" hat.

Was die übrigen größeren Abhandlungen der vorliegenden drei Hefte anbetrifft, so sind sie von geringerer Bedeutung; wir begegnen zunächst einer Beschreibung der forstwirthschaftlichen Abtheilung der landwirthschaftlichen Ausstellung in Warschau von 1874 und einem Beitrage zur Geschichte des Lehrstuhls des Waldbaues auf der Pietrowski'schen Forstacademie in Warschau, woraus wir ersehen, daß derselbe seit 1870 eigentlich unbesetzt geblieben; der Fortsetzung eines im vorigen Jahrgange begonnenen Reiseberichts aus dem Spessart und einer Abhandlung über die angemessenste Einrichtung der Samendarren.

Sodann enthält die Zeitschrift wie gewöhnlich Bücheranzeigen, Veränderungen im Forstpersonal, Nachrichten über die Fortschritte der Taxationsarbeiten, meteorologische Beobachtungen und die Verhandlungen des Forstvereins. Derselbe beschloß in seinen Sitzungen vom 21/9. und 2/11. 1874 eine Eingabe an's Ministerium zum Zweck der Realisirung einiger Beschlüsse der zweiten Versammlung russischer Forstwirthe in Lipinsk. Die letzteren beziehen sich auf die möglichst weite Ausdehnung des Holzeinschlags auf Rechnung der Verwaltung, Verkleinerung der Reviere, Vereinfachung der Büreaugeschäfte, Errichtung einer zweiten Försterschule (nach Art derjenigen in Lisinsko) und Erlaß einer neuen Taxationsinstruction. Für die dritte pro 1876 in Aussicht genommene forstwirthschaftliche Versammlung in Riga wurde, wie für die vorige in Lipinsk, aus den Mitteln des Vereins 500 Rubel Zuschuß bewilligt. In der Sitzung vom 7. December wurde unter Anderem die Rechnung des Vereins pro 1874 vorgelegt. Der Cassenbestand, in zinstragenden Papieren und baarem Gelde, hatte am 1. Januar 1874 rund 4 265 Rubel betragen, dazu waren an Beiträgen der Vereinsmitglieder (der Beitrag beträgt entweder 10 Rubel jährlich oder 100 Rubel ein für alle Mal), sowie aus dem Verkauf des forstlichen Journals und anderer Bücher im Laufe des Jahres 5124 Rubel hinzugekommen. Die Ausgaben betrugen für die Herausgabe des Forstlichen Journals 3464 Rubel, für die Lipetker Versammlung 500 Rubel, für Beleuchtung, Thee bei den Sitzungen, Schreiber- und Botenlöhne, Ergän-

Digitized by Google

zung des Museums und der Bibliothek ꝛc. 747 Rubel, Summa 4 711 Rubel.

In der Sitzung am 5. Februar 1875 übergab der Fürst Paskiewitsch (Mitglied des Vereins) demselben ein Project seines Oberförsters Pjätnitzki über die künftige Bewirthschaftung seiner im Gouvernement Mohilow belegenen Forsten zur Begutachtung. Diese Kiefernforsten werden seit 1870 nach einem auf reiner Flächentheilung beruhenden Betriebsplane in kurzem (als Maximum 90jährigem) Umtriebe bewirthschaftet. Die Hiebsführung erfolgt in schmalen Schlägen von 50—100 Meter Breite, seit 1870 ohne Ueberhalt von Samenbäumen. Früher hielt man die letzteren über; allein die Händler waren damit unzufrieden und gingen, selbst für niedrigere Preise, ungern daran. Nun hat sich aber herausgestellt, daß die Wiederbesamung ohne Samenbäume ungleich schlechter, zum großen Theil gar nicht erfolgt; ferner, daß die Samenbäume aus alter Zeit sehr gut bezahlt werden; der Preis pro Cubikfuß stärkeren Holzes (von 13 Meter Länge, 31 Centimeter Zopf) ist viermal, derjenige für extrastarke (von 20 Meter Länge, 45 Centimeter Zopf) zehnmal so hoch als der Preis für geringeres (von 6 Meter Länge, 18 Centimeter Zopf). — Herr Pjätnitzki will nun das Ueberhalten von Samenbäumen, circa 24 Stück pro Hektar, wieder einführen, aber da die fürstlichen Einnahmen keine Verminderung ertragen können, den dadurch entstehenden, auf 5000 Rubel jährlich geschätzten, Ausfall durch Aushieb der älteren Samenbäume und Durchforstungen decken. Er will ferner die Wiederbesamung dadurch verbessern, daß er die Schlagblößen 3—4 Jahre zum Ackerbau ausgiebt. Nach längerer Debatte erklärt sich nun die Versammlung mit diesem Projecte einverstanden, jedoch mit den Modificationen, daß die zum Aushiebe bestimmten Ueberstände, die auf dem Stamme verkauft werden sollen, vorher genau bezeichnet werden; daß bei den Durchforstungen der Einschlag auf Rechnung der Verwaltung geführt, daß von der vorübergehenden Benutzung zum Ackerbau der leichte Boden, welcher dadurch zu sehr ausgesogen würde, ausgeschlossen bleibe, und endlich, daß soviel als möglich der künstliche Holzanbau zu Hilfe genommen werde. Es soll ein Theil der Schläge kahl abgetrieben und cultivirt, auf den übrigen dafür eine desto größere Anzahl Samenbäume übergehalten werden, weil man die von Herrn Pjätnitzki vorgeschlagene nicht für ausreichend hält. Da der Geldertrag pro Deßjatin jährlich 1,12 Rubel beträgt, wozu noch die Einnahmen für die vorübergehende Ackernutzung (5 Rubel für 3 Jahre) kommen, so hält die Versammlung die künstliche Cultur eines Theils der Schläge für durchaus rationell.

In der Sitzung vom 8. März 1875 kam zunächst eine Anfrage der kaiserlichen technischen Gesellschaft zur Sprache, veranlaßt durch den empfindlichen Mangel an trockenem Holze zum Maschinen- und Eisenbahnbau, über die zweckmäßigsten Mittel, diesem Uebelstande abzuhelfen. — Als Vorbereitung zum Trocknen empfahl die Versammlung Abwelken auf dem Stamm, — erklärt aber im Uebrigen den Gegenstand für mehr der Technik als der Forstwirthschaft angehörig und übersandte der fragenden Gesellschaft eine Broschüre von Kaufmann über die Mittel zum Trocknen und Conserviren des Holzes.

Aus dem Gouvernement Cherson wird stark beschädigter Eschensame vorgelegt; als Urheber der Beschädigung hat die entomologische Gesellschaft einen Curculio (die Species ist nicht angegeben) erkannt, welcher seine Eier in den Samen zur Zeit seiner ersten Entwickelung legt.

Herr Baschanow hält einen Vortrag über die Bedeutung der Buche in der Krim und Bessarabien, woraus wir ersehen, daß dieselbe dort furchtbar maltraitirt und in Folge dessen in ersterer Provinz allmälig durch Hainbuchen und Gesträuch, in letzterer durch die Espe verdrängt wird. Nur einige Privatwälder in Bessarabien zeichnen sich durch bessere Wirthschaft aus.

Die übrigen Verhandlungen übergehen wir, als von geringerer Bedeutung, desgleichen die unter dem Titel „Vermischtes" gegebenen kleineren Mittheilungen.

III. Mittheilungen.

Die Schlußprüfungen pro 1874/75 an der mährisch-schlesischen Forstschule in Eulenberg.

Gleichzeitig mit den Abgangsprüfungen des zweiten Jahrganges fand die Semestralprüfung des ersten Jahrgangs nach einem neu entworfenen Schema in der Zeit vom 9. bis incl. 12. August 1875 statt, und zwar auf mündliche sowohl als schriftliche Weise. —

Die Betheiligung war eine ganz ungewöhnlich zahl-

Digitized by Google

reiche und muß den sämmtlichen P. T. Prüfungscommissären der tiefgefühlte Dank gezollt werden für alle mit dem Besuche Eulenburgs verknüpften ebenso zahlreichen als großen Opfer.

Die Prüfungscommission bestand aus den Herren: Egbert Graf Belcredi, Präsident des mährisch-schlesischen Forstschulvereins, Alois Graf Serenyi Präsident des mährisch-schlesischen Forstvereins, Ferdinand Graf Spiegel, Karl Freiherr von Dalberg, Geschäftsführer Forstrath F. Richter, k. k. Forstmeister Hollan, Domcapitular-Forstmeister C. Mollinek, Forstmeister Venier, Oberförster Riedel, Oberförster Drechsler, Oberförster Merker, Pfarrer Gottfr. Moudrak und Oberförster Schuberth.

Bei der Prüfung lagen die im Laufe zweier Jahre ausgearbeiteten Tentamina ebenso auf, wie die unter den Augen der Commission beantworteten schriftlichen Fragen aus jeder Disciplin.

Es wurden ferner die im Laufe des letzten Semesters zu Stande gebrachten Arbeiten aus der Insectenkunde, dem Waldbau, der Forsteinrichtung, Geodäsie und Baukunde, dann die Insecten- und Samensammlungen sowohl als die Herbarien vorgelegt.

Unter den verschiedenen Unterrichtsmitteln seien die Planimeter, das Arithmometer und die autographische Presse erwähnt, welche letzteren in ihrer Thätigkeit vorgeführt wurden.

Der Holzschläger.

Skizze aus dem Waldleben

von dem

† Communaloberförster **Middeldorpf** in Manderscheid.

Mit dem Kober von Kiefernwurzelgeflecht auf dem Rücken, an dem Stiel der Holzaxt hängend, mit der Säge unter dem Arm, in blauer geflickter Jacke, Leinwandhosen und schweren Stiefeln zieht der Holzschläger am Abend durch den Wald seiner Hütte zu. Nicht Socke oder Strumpf umhüllt sein Pedal, sondern Lappen von zweifelhafter Farbe mit vielen braunen Brandflecken vom Ofentrocknen, oder öfter noch Stroh vertreten die Stelle. Unsere verzärtelten Füße vertragen dergleichen Chaussure nicht. Hustend hält er inne, legt Kober und Axt nieder, denn es gilt dem wichtigen Geschäft des Pfeifenstopfens. Die Pfeife ist ein brauner Holzkopf, ein kurzer Stummel mit nur einem Knopf, ein sogenannter Nasenwärmer, oder, wie die Raucher von Profession sagen, ein Sauzahn. Dem schlichten Aeußeren der Pfeife entsprechend, die selten volle Luft hat, gurgelt und schmirgelt, und die sonst gute, vom Branntweintrinken nur etwas afficirte Lunge unseres Helden auf eine harte Probe setzt, ist der Tabak von jener bescheidenen Sorte, von der man für $2^1/_2$ Sgr. zweimal um den Leib erhält.

6 Sgr. hat unser Freund bei angestrengtem Tagewerk in's Verdienen gebracht, die ihn nebst Weib und Kindern nähren sollen. Froh und heiter zieht er fürbaß, und wenn in weiter Ferne die Abendglocke aus dem Dorfe durch den Wald tönt, dann hält er abermals inne, um, die Pelzmütze vom Kopf nehmend, mit gefalteten Händen Gott zu danken, daß er das tägliche Brod verdienen konnte und daß keine tückische Kiefer, wie es noch neulich mehreren Kameraden geschah, ihn zu Boden, zum Krüppel oder todt schlug. Er lebt und freut sich der süßen Gewohnheit seines Daseins.

Die Schatten des Abends umweben in unsichtbaren Fäden die Wipfel der hohen Fichten und streuen ihnen Mohnkörner auf das Haupt, daß sie sanft entschlummern bei dem Wiegenlied, das der Wind ihnen vorsingt. Trotz Nacht und Nebel findet der Holzschläger seinen Weg, auch wenn die Sterne und der Gevatter Mond ihm nicht zu leuchten oder hinter Wolken sich zu verstecken belieben, und wer hinter dem Holzschläger hergeht, selbst auf hunderte von Schritten, und ihn, in Dunkelheit gehüllt, nicht sieht, kann, wenn der Wind von ihm kommt, ihn mit der Nase fährten, denn die qualmende Pfeife verräth ihn, und der süßlich brenzliche Geruch des Tabaks, halb von Kirschblättern und halb von eigenem Anbau, dient als leitende Fährte.

Schwanzwedelnd und zärtlich sich anschmiegend springt der Hund an dem Holzschläger herauf, wenn er sein Gehöft betritt; auch wenn er selbst auf den Hund ist, hat er fast immer einen Hund, und da der Gegenpart desselben die Katze nicht fehlen darf, auch eine Katze und ihre Hecke. Wenn in der Oberförsterei die Katzen sich nicht halten wollen und, sobald sie fett sind, den Nachstellungen des Dorf- und Bettelwächters verfallen, der sie heimlich verspeist und auch nach dem Luder der gestreiften Füchse die Finger leckt, so muß der Holzschläger mit jungen Katzen aushelfen. Er bringt sie im Sacke nach dem Oberförstergehöft, und die Frau kauft dann buchstäblich die Katze im Sacke für 1 Sgr. pro Stück, einen Keil Brod und obligaten Schnaps. Der Holzschläger hegt den geheimen Wunsch, daß bei ihm die Katzen gut gerathen und auf der Oberförsterei den Weg alles Fleisches gehen mögen, damit er in seiner Stellung als Katzenlieferant belassen werde, die ihm jährlich eine kleine Revenue bringt. Durch prompte Lieferung hat er bei der Oberförsterfrau einen Stein im Brette, und

Digitized by Google

sie weiß selbst bei dem Gatten, dem Herrscher im Revier, ein günstiges Vorurtheil für den Holzschläger zu erwecken.

Jeder Mensch hat seine Vasallen, mag er hoch oder niedrig, groß oder klein, jung oder alt sein, allerdings nicht immer in Helm und Stahlpanzer, sondern oft in unscheinbarem Gewande. Die Kinder, die auf der Schwelle sitzen und sich nach der Bell- und Lancaster'schen Methode laufen, haben ihre Vasallen auf dem Kopfe, deren Lehngut die fette Kopfhaut ist. Wenn wir von diesem niederen Gebiet der Gesundheitspolizei auf ein höheres abschweifen und springen, so hat der Mensch auch im geistigen Gebiet seine Vasallen, die Gedanken und Gefühle, die Endpuncte der Bahn der Nervenzüge, jene flüchtigen Gebilde, die wie im Kaleidoskop bei der geringsten Bewegung ewig wechseln und drängen und oft unter einander im heftigsten Streite entbrennen. Der Oberförster und Förster des Reviers hat in dem Holzschläger seinen Vasallen. Er muß, wenn die Zeit der Heu- und Grummeternte da ist, mit seinen Genossen die Dienstwiesen gegen bestimmtes Entgelt pro Morgen hauen. In der Nacht noch gehen sie von Hause; und wenn der erste Morgenschimmer graut, beginnen sie die Arbeit im nassen Grase, das bei Sonnenschein schlecht der Sense weicht, und wenn die andere Menschheit sich gähnend an das Tagewerk begiebt, haben sie es schon beendet.

Der Holzschläger schreitet über die Schwelle seines Hauses; hätte er nicht Demuth im Herzen, er könnte sie bei diesem Act genügend lernen, denn die Hausthüre ist gewöhnlich so niedrig, daß selbst nicht lang gewachsene Menschen sich den Schädel einrennen und die schöne Lehre practisch demonstrirt erhalten, daß es klug ist, sich zu rechter Zeit zu bücken. C. M. B. (Caspar, Melchior, Balthasar) am 1. Januar jeden Jahres mit segnender frommer Hand gezeichnet, steht in katholischen Ländern über der Thür des Holzhauers, die weder eine messingene noch eiserne Klinke, sondern jenes primitive Holzschloß öffnet, das auf der Wirkung des Hebels und der Zähigkeit eines Bindfadens basirt ist. Diebe könnten ungehindert ein und aus; was sollten sie aber stehlen, und unser Freund, der nicht Schätze sammeln kann, die Motten und Rost fressen, könnte, wenn er Latein verstände, ruhig sagen: Nam cantat vacuus coram latrone viator. Gewöhnlich leuchtet nur ein Fenster, das meist nicht in der Mitte der Wand ist, auf das häusliche Treiben unseres Helden und seiner Angehörigen, nnd da Glas zerbrechlich ist, so wird gegen Boreas und Genossen Papier benutzt, um die im Laufe der Zeit zerschlagenen Fensterscheiben zu restauriren und das wenige einfallende Licht noch mehr abzuhalten. In 90 Fällen unter 100 läßt sich das altersschwache Fenster gar nicht öffnen, thäte man es thörichter Weise doch, so behielte man sicher die Stücke in den Händen. In den Holzfugen des Fensters und auf dem Brett hausen gemüthlich jene häßlichen, grauen Würmer mit vielen Beinen, Schäfchen genannt, die sich zur Gesellschaft Ohrwürmer und anderes Gesindel laden, denen die reichlich am Ofen wohnenden Schwaben zum Tanze mit ihrer zirpenden Melodie aufspielen. Auf dem Fensterbrett steht in einem defecten Blumenscherb ein Gewächs, gewöhnlich von der Zwiebelart, bei Holzhauern, die sich zum Raffinement des Lebens bereits hinaufgearbeitet haben, ein Stock von Goldlack oder eine Levkoie. Da Blumen bekanntlich Sonne und Luft zum Gedeihen bedürfen, so kann man das hinschwindende, jammervolle Ansehen dieser Gewächse schon aus dem Umstande präsumiren, daß nur das Oeffnen der Stubenthüre die armen, hinsiechenden Kinder der Flora mit der Atmosphäre dann und wann in Berührung bringt und das blinde Fenster die Sonne abschließt. Am Fenster steht der Tisch von Holz mit Bänken desselben Stoffes, beide wackeln auf dem selten gedielten und meist mit Lehm ausgeschlagenen Boden, und da die defecten Lehmwände die Außenwelt nicht abschließen, so theilen die wetterprophezeihenden Kröten mit den Holzschlägerleuten friedlich den engen Raum und kriechen unbeirrt in der Stube umher. Unsere nervenschwache Damenwelt würde bei dem Anblick in Ohnmacht fallen, den Leuten unserer Skizze ist dergleichen wenig rentirender Schwindel unbekannt. Der Lehmfußboden ist voll Löcher, veranlaßt durch das Bohren des Tisches und der Bänke. Als Luxusartikel bemerken wir nicht selten einen im Rococcostyl gefertigten alten Lehnstuhl mit zerrissenem Leder- oder Kattunüberzug, aus dem die Kälberhaare neugierig gemüthlich aus diversen Löchern an's Tageslicht gucken, und wenn neben dem Fenster ein alter blinder Spiegel mit defectem Staniolbelag und rothem Lackrand ein verzerrtes Bild reflectirt, dann kann man mit Recht sagen, der Lebenscomfort nistete sich unter dem Dache des Holzschlägers ein, und die Familie hält etwas auf sich. Der Ofen, von colossalem Format, nimmt einen erheblichen Raum der Stube ein, er ist aus Kacheln, die in den 90er Jahren des verflossenen Jahrhunderts zur Welt kamen. In den Ofen ist die kupferne Wanne zum Kochen von heißem Wasser eingelassen, der Deckel fehlt gewöhnlich, und da die Wanne selten gereinigt wird und Staub und allerhand in der Atmosphäre suspendirte Sinkstoffe aufnimmt, so hat das Wasser ein molkiges Ansehen und eine Haut, und ist so unrein, daß wir protestiren würden, mit demselben unseren Kaffee oder Thee gekocht zu sehen. Dieser Protest würde aber noch energischer und feierlicher

Digitized by Google

ausfallen, wenn wir bemerken, daß der Decernent in den Polizeiangelegenheiten gegen die Fliegen der Stube, der zahme Fliegenschnäpper, welcher dem Zimmer des Holzschlägers selten fehlt, seinen Lieblingsplatz auf dem Rande der Kupferwanne hat, in der er Bäder nimmt, und der er seine Losung anvertraut. Den Fliegenschnäpper ereilt gewöhnlich, wie alle im Zimmer frei herumflatternden Vögel, namentlich Kanarienvögel, dasselbe Schicksal, zertreten oder in der Thür zerquetscht zu werden.

Wenn wir einmal grausam genug sind, den armen befiederten Sängern des Waldes ihre Freiheit zu rauben, so sollten wir sie wenigstens vor jenem traurigen Verhängniß bewahren und zu ihrer eigenen Sicherheit in einem freundlichen geräumigen Käfig bewahren, ganz abgesehen davon, daß sie unsere Zimmer und Möbel beschmutzen, was allerdings im Salon des Holzschlägers nicht viel auf sich hat. Die Vögel im Zimmer frei flattern zu lassen, ist eine halbe Maßregel, schädlich wie alle halbe Maßregeln.

Ist der Fliegenschnäpper todt, dann wird ein anderer besorgt, um von demselben Schicksal nach kurzer Zeit betroffen zu werden. Es ist eine eigenthümliche, befremdliche Erscheinung, daß Menschen, die kaum für sich allein Brot haben, die Passion fühlen, allerhand Gethiere und Bestien um sich her zu halten und ihre karg zugemessene Nahrung mit ihnen zu theilen, und so finden wir im Zimmer des Holzschlägers nicht selten ein oder mehrere Meerschweinchen, die gut gegen Gicht sein sollen. Die Kinder des Holzschlägers halten im Kuhstall oft Kaninchen und auf dem Boden des Hauses Tauben, welche sie der Oberförsterfrau zu möglichst gutem Preise verkaufen. Nicht selten wird auch von dem Holzschläger der vergebliche Versuch gemacht, einen Holzschreier seiner Menagerie einzuverleiben, jenen Affen des Waldes, den Papagei unserer Forsten, der alle, namentlich Raubvögelstimmen, nachahmt, nach Gloger's deutschen Landvögeln selbst wie ein Füllen zu wiehern im Stande und so freiheitsliebend ist, daß die Gefangenschaft ihn stets binnen kurzer Zeit von seinen Leiden errettet. Unter dem Siegel der Verschwiegenheit und der Bedingung, daß es Niemand dem Oberförster wiedersagt, der unseren Freund sofort aus der Arbeit für immer entlassen würde, will ich noch dem werthen Leser in's Ohr sagen: „der Holzschläger brachte auch neulich einen jungen lebenden Hasen nach Hause, den er in der Stube hielt und aufzog."

Um den Ofen steht die Holzbank, das Parlour des Holzschlägers, die Wiege der Erzählungen und Klatschgeschichten, die Herberge der Gemüthlichkeit und des Frohsinns, wo die Familie sich ausruht von dem angestrengten Tagewerk. Hinter dem Ofen, zwischen ihm und der Wand, macht sich die Bank etwas breit und bildet den Ort, wo der Holzschläger, auf dem Schafpelz liegend, Siesta an Sonn- und Feiertagen hält, im Winter in einer naßfeuchten, verdorbenen Luft, die dem daran nicht Gewöhnten Beklemmungen, Schwindel und Kopfweh zuziehen würde, unserem Helden aber Erfrischung gewährt. Der Ofen trägt auf seiner Decke allerhand wirthschaftliches Geräth, namentlich aber den für den nächsten Verbrauch bestimmten Kien, zum Anzünden des Feuers und Beleuchten der Stube, und das für das Gewerbe des Holzschlägers unentbehrliche Keilholz, welches dort bäht und trocknet. An guten Keilen und am sparsamen Verbrauch derselben erkennt man den guten und practischen Holzschläger. Ein Holzschläger, der viele Keile braucht, alle Augenblicke im Walde beim Holzspalten inne hält, um die Keile zuzuspitzen und zu schärfen, würde auch in anderer Lebenslage ein Mensch sein, der viel Anlage zur Verschwendung und Vergeudung beherbergt. Man hat bekanntlich Vorschlag- und Treibkeile, die ersten sind das A im Holzschläger-Alphabet, die letzten das B und folgende Buchstaben. Wer A sagt, muß auch B sagen; die Vorschlagkeile sind die Ursachen, die Treibkeile die Wirkungen. Aber nicht bloß im Leben des Holzschlägers sind die Keile von weitgreifender Bedeutung, sie spielen im Leben eines jeden Menschen eine große Rolle. Zuerst als Correctiv in der Hand der liebenden Eltern, dann, wenn wir die Kinderschuhe austraten, in weniger duldsamer Form in der Hand unserer Nebenmenschen und des Schicksals, die Vorschlag- und Treibkeile benutzen, um die Masern, Zwieseln und verwimmerten Stellen unseres Willens zu sprengen und oft in harten Schlägen das anscheinende feste und gleichartige Gestein unseres Gemüths und Seelenlebens zu trennen und uns practisch darzuthun, daß der Mensch meist nicht einfaches Gestein, sondern ein Conglomerat der sonderbarsten Mischungen ist.

Wäsche im bewohnten Raume zu trocknen, soll ungesund sein. Unser Freund kennt diese zarten Rücksichten auf seine Gesundheit nicht. Seine Ehehälfte trocknet auf der Stange am Ofen das meist oberflächlich gewaschene Linnenzeug aller Art, das man wohl weniger in die Kategorie der Wäsche als der Lumpen rechnen kann, so daß die mit dem Säbel nicht zu durchschneidende Luft dann von der feuchten verdorbenen Mischung ist, wie in den pontinischen Sümpfen und dem vom Mississippi verlassenen schlammbedeckten Flußthale von New-Orleans, wo Malaria und gelbes Fieber auftritt. Unser Freund und Familie hat unempfindliche Geruchsnerven und eine wenig sensible Nasenschleimhaut, und daß Leute dieses Schlages auch nur vom Schnupfen heimgesucht werden, können wir, wenn

Digitized by Google

wir der Wahrheit die Ehre geben wollen, kaum registriren. Die Atmosphäre der Holzschläger-Wohnung erreicht für den Eintretenden aber dann den Grad der Unerträglichkeit, wenn die vom Regen und Schnee durchnäßten Tuchkleider am Ofen trocknen und sich der Fettgeruch der Tuchwolle zu den anderen Parfums gesellt, die von dem belebenden Eßbouquet und dem Product von Jean Maria Farina (gegenüber dem Jülichsplatz) himmelweit differiren. Ad vocem der Parfüms, so sind Manche der irrigen Ansicht, durch Räuchern und Verbreiten wohlriechender Dünste die Zimmerluft zu verbessern. Ist sie nicht rein, ist das nicht entfernt, was sie verunreinigt, so thun wir ohngefähr dasselbe, als wenn wir einen Fleck mit Farbe bestreichen oder einen Flecken auf einen alten Stoff heften. Die Grundfarbe und das alte Gewand bleibt und durch Parfüms wird nur der Gestank eingehüllt, nicht vertrieben, und in den meisten Fällen mit Schädlichkeiten vermehrt.

Das einzige reelle Vermögen, die fahrende Habe von einigem Werth, der Maßstab, nach dem der relative Wohlstand des Holzschlägers und Leuten dergleichen Schlages bemessen wird, sind die Betten. Ein elendes, wurmzerfressenes Holzgestell nimmt die Menge der wie eine Wurst ausgestopften Kissen und Pfühle auf, mit buntem Ueberzug, die über den sich zum Schlummer Legenden wie Meereswellen zusammenschlagen und auf der Unterlage von nicht oft gewechselten, ja über jährigen Strohes lagern.

Man sagt mit Recht, der Schein regiert die Welt. Jeder will mehr, besser, klüger scheinen, als er ist, und es ist merkwürdig, daß bei dem großen Verbrauch von Sand, den man seinen Nebenmenschen in die Augen streut, der Sand nicht rarer oder überhaupt noch vorhanden ist. Vieles im Leben ist plattirte Waare, hohlgetriebenes, filigränartig in venetianischer Manier getriebenes und gemeißeltes Wesen, wo der Werth nicht im Metallgehalt, sondern in der Form steckt, und wenn man das Ding in den Schmelztiegel bringt, dann fällt der zierliche Bau in mikroskopische Atome zusammen. Schon Blasius Pascal geißelt mit langen scharfen Worten die conventionelle Lüge des Lebens, und Diplomatie wird nicht bloß von den Diplomaten, sondern auch von den anderen meisten Menschenkindern oft geschickter und in feiner gesponnenen Fäden getrieben, als von den amtlich dazu Berufenen, deren Meister Talleyrand ist, der da sagte: „der Mensch hat die Sprache, um seine Gedanken zu verbergen.“ Man sollte glauben, daß in den niedrigen, urwüchsigen und ungeschminkten Schichten der Gesellschaft die Wahrheit, die den von der Cultur Beleckten so oft abhanden kommt, deutlich erkennbar stets zu Tage treten sollte. Dem ist jedoch nicht so. Schon das Bett des Holzschlägers liefert den Beweis, denn während das Bettlaken so grob ist, daß der Gebildete sich Schwielen darauf liegen würde, ist die sogenannte Vorstecke, der aus dem Bett heraushängende, von demselben getrennte Theil des Bettlakens von seinem, saubersten Linnen, das des Abends sorgsam entfernt und am Tage vorgehängt wird, um zu scheinen, was es nicht ist. In den Ritzen des Bettgestelles nisten die Wanzen und im Stroh etablirt sich das Geschlecht der Mäuse, um dort ihr Wochenbett abzuhalten und in den Stunden der Langeweile und einsamen Betrachtung das Stroh so sorgsam zu zerschroten, daß es im Laufe der Zeit die Natur des Häcksels annimmt. Die Wanzen nähren sich allein von der Blutfülle der Schlummernden; sie darben und hungern, wenn das Bett nicht von Menschenfleisch bewohnt und erwärmt ist. Die Mäuse befinden sich im Vergleich zu den Wanzen in beneidenswerther Situation, sie hungern nie, denn der unter dem Bette aufgestaute Kartoffel- oder Rübenhaufen bietet hinreichende Nahrung.

In der Stube des Holzschlägers fehlt nie das Kamin zum Kochen und Abends zum Leuchten des Kienspahns und jenes primitive Blechfeuerzeug mit schwarzen Lumpen, die den durch Stahl und Stein erzeugten Funken rasch aufnehmen und dem bereit gehaltenen Schwefelfaden zuführen. An der Holzgallerie der Wand sind Teller und Schüsseln für den täglichen Gebrauch aufgestapelt; das bessere Geschirr für Sonn- und Feiertage, mit bunten Blumen, Inschriften von Liebe, Glück und Zufriedenheit grob bemalt, birgt der Holzschrein, dessen fehlende Metallbänder der Thüre durch angenagelte Lederstreifen ersetzt werden, die ein dichtes Anschließen der Thüre ein für alle Mal ausschließen und so zum steten unfreiwilligen Gähnen und Aufklappen veranlassen. Oben auf dem Holzschrank oder der Holzgallerie der Wand lagert die Bibliothek, weniger reichhaltig an Bänden als gewichtig an Inhalt, die Bibel und das Gesangbuch; in erstere eingeklemmt Quittungen über gezahlte Steuern und Aufmaßregister für das zu fällende Bauholz.

Wir kannten einen Holzschläger, der in seltsamem Gemisch von Mystik, religiösen und weltlichen Anwandelungen Sonn- und Feiertags mit der Quetschbrille auf der Nase mit näselnder Stimme andächtig und inbrünstig Lieder des Gesangbuches sang und neben sich die Schnapsflasche, aus derselben dann und wann seine Kehle durch derbe Züge zu so kräftigem Gesange anfeuchtete, daß die Nachbarn weithin von seinen geistlichen Exercitien Kunde erhielten und er lange für einen Mann galt, der allen Anfechtungen der

Digitized by Google

Welt siegreich gegenüberstehend, fest und unbeirrt in Leben und Thaten im Christenthum wurzelte.

Da wir gerade im Holzschlägerhause Inventur halten, so sei bemerkt, daß die in der Stube an der Wand stehende Truhe, ein bunt bemalter Holzkasten in der Form eines Sarges mit gewölbtem Deckel, bei nicht ausreichenden Sitzplätzen als Stuhl und Sopha dienend, Linnenzeug und Kleider und, in alte Strümpfe, Pelzjacken oder sonstige Lumpen gehüllt, das kleine angesammelte Capital des Holzschlägers von wenigen Thalern birgt, bestimmt zum Ankauf eines Schweines oder einer Kuh, denn letztere beiden Individuen fehlen dem Holzschläger selten. Sie sind der Augapfel, die tägliche Sorge der Frau, auf deren Erziehung und Ernährung sie ungleich größere Mühe und Anstrengung verwendet, als auf die der Kinder. Ungepfropft und nicht an's Spalier der Zucht und Sitte gebunden, wachsen die Kleinen wie die Pilze im Walde und die Lilien auf dem Felde, und ebenso mangelhaft bekleidet wie diese. Das Hemd ist selbst im Winter die einzige Garderobe und in heißen Sommertagen kriebeln und krabbeln sie in adamitischer Einfalt auch ohne diesen Luxus nackt umher. Die Mädchen holen gern von dem Ofenrande die dort trocknenden Holzkeile, und mit Lumpen umhüllt, dienen sie ihrer Phantasie als Puppen, die Knaben aber werden vollständig in Anspruch genommen durch das Spiel des Titschens, wo sie Steine, Glas oder Metallstücke an die Wand werfen und das Spiel, wo sie wohlzielend in Erdlöcher Holzstäbe in möglichst weite Distanz werfen. Der pfeifend das Dorf mit einem vorgespannten Hunde durchziehende Haderlump ist für die Kinder ein Mann von großer Bedeutung. Wenn die Frau für den häuslichen Bedarf Zwirn, Knöpfe und Nadeln bei ihm kauft, so entkleiden die Mädchen dann die Holzpuppe der Lumpen, kaufen sich für einen Dreier Ringe von Metall, mit Glas decorirt, womit sie ihre kleinen schmutzigen, braunen Finger schmücken, während die Knaben eine kurze Pfeife einhandeln, um auf ihr pfeifend einen solchen Höllenlärm anzuheben, daß Ratten und Mäuse in die entferntesten Winkel ihrer Löcher entfliehen.

Die Kinder führen meist ein Straßenleben und nur, wenn sie eine Brot-Petition anbringen wollen, was sehr oft geschieht, da sie stets Hunger haben, begeben sie sich zu der Mutter in die Stube. Niemand hat auf sie Acht, sie beaufsichtigen sich gegenseitig und die kleinsten, schwächsten Kinder, namentlich Mädchen, schleppen ihre wenig jüngeren Geschwister mit solcher Rücksichtslosigkeit und Nonchalence umher, daß es uns Wunder nimmt, daß Bucklige und Schiefe auf dem Dorfe nicht in Unzahl zu finden sind. Die Beeren- und Pilzezeit zerstreut die kleine Rotte in den nahen Wald, wo sie ein von den Thieren des Waldes wenig verschiedenes Leben führen, sich von Erd-, namentlich aber Blaubeeren fast ausschließlich nähren und die ursprüngliche, schmutzig braune Farbe des Gesichts und der Hände unter dem rothen oder blauen Beerenüberzuge vollständig verschwindet.

Die Holzschläger haben meist große Gewandtheit, in Folge jahrelanger Uebung, die Zollstärke des stehenden Stammes bei gewisser Höhe anzugeben, und mancher Forstcandidat könnte zu seinem Frommen bei ihnen vor dem Examen einen Cursus darin und namentlich auch in dem Taxiren starker Eichen nach der Klafterzahl machen.

Der Holzschläger, welcher lesen und schreiben kann, wird zum Holzhauermeister befördert. Er ist die rechte Hand des Försters, trägt Holzschlag- und Culturlohnzettel in die Forstcasse, von der er oft bedeutende Summen zurückbringt, die er mit Hilfe des Försters unter seine Genossen vertheilt. Er hat ein moralisches Uebergewicht über die anderen Holzschläger, geht dem Förster beim Aufmessen und Beschreiben des Bauholzes an die Hand und hilft ihm beim Aufpassen und Ausspioniren von Holzdieben durch geheime Denunciationen so wacker, da er selbst früher ein gewaltiger, mit allen Hunden gehetzter Holzdieb war, daß er von allen Anwohnern des Forstes, die diesem gefährlichen Gewerbe nachgehen, wie das höllische Feuer gefürchtet wird. Daß er aber selbst fetten Kien aus den Klafterscheiten ausspaltet und sich reichlich bei seiner Rückkehr des Abends damit beladet, beweist abermals, daß man den Splitter im fremden Auge, aber nicht den Balken im eigenen sieht. Auch soll er der Bestechung nicht abhold sein und gegen Victualien und Geld dem Bauholzdiebstahl der wohlhabenden Bauern sogar soweit Vorschub leisten, daß er den Förster auf falsche Fährte leitet, damit sein Günstling ungehindert das Bauholz fällen, nach Hause fahren und in dem entferntesten Winkel der Scheune oder im tiefsten Dünger zu vergraben Zeit behält. Es ist dies ein gefährliches Manöver unseres Helden, was wohl kürzere oder längere Zeit glückt, am Ende aber entweder durch den eigenen Scharfsinn des Försters oder durch die Feinde des Holzschlägers demselben verrathen, ein so trübseliges Ende nimmt, daß er aus seiner einflußreichen Stellung entfernt wird und das Sprichwort an sich bewahrheitet: „Ehrlich währt am längsten." Der Holzschläger tritt daher nicht selten als Angeklagter oder als Zeuge am Forstgerichtstage auf. Sein Name ist in Folge der Verurtheilung in dem sogenannten schwarzen Buche oder nach dreimaligem Spruch in dem weit gefährlicheren, weil incriminirenderen Journal für dritte und fernere Holzdiebstähle

Digitized by Google

zu finden. Seine Zöglinge büßen die Forststrafe weder durch Geld, noch im Unvermögensfalle durch Forstarbeit, sondern durch Haft in dem Gefängniß der Kreisstadt ab, dessen dunkle Zelle und schmale Kost ihnen während oft langer Haft Zeit läßt, sich auf eine directe Umkehr von der eingeschlagenen abschüssigen Bahn zu besinnen. Die Buße und der feste Entschluß haben Gottlob oft die Oberhand; in nicht seltenen Fällen aber sieht man, daß die Menschen, wenn sie einmal im Sinken sind, wie nach dem Newton'schen Gesetze, immer schneller und schneller in's Elend herabfallen und dem Teufel schon ganz verschrieben sind, wenn er sie auch nur bei einem Haar faßte. Als Zeuge wird der Holzschläger oft von dem Forstrichter abgewiesen und zum Eide nicht verstattet, da es sich ergiebt, daß er zu Gunsten eines mit ihm verwandten oder verschwägerten Angeklagten aussagen soll, und ist dann in seiner Gesetzesunkenntniß so naiv, dem Forstrichter den Rath zu geben, der Angeklagte solle beschwören, daß er den ihm zur Last gelegten Holzdiebstahl nicht beging. Natürlich werden solche mit dem Forstbußwesen und seinen traurigen Folgen in Berührung gekommene Holzschläger von dem Förster aus der Arbeit entlassen. Sie vermehren das schlimme Contingent des ländlichen Proletariers und Bummlers, der verbittert die Wanderung antritt, um in fremder Zone Arbeit bei Eisenbahnen zu suchen und der die arme Frau mit den Kindern, auf Hungern und kärglichen Erwerb durch Feld- oder andere Arbeit angewiesen, in der trübsten Lage zurückläßt, um, wenn der Winter naht, mit leeren Händen zurückzukommen, da er das Wenige, was er erwarb, vergeudete und zur Rückreise verbrauchte.

Die Holzschlägerfrau wird als fleißige und tüchtige Wäscherin zur vierwöchentlichen Wäsche nach der Oberförsterei oder Försterei beordert, und beginnt ihre mit dem Tagelohn von 6 Sgr. und Kost bezahlte anstrengende Arbeit schon in der Nacht. Durch die Gunst bei dem weiblichen Theil des Forstpersonals erlangt sie denn auch die Erlaubniß, mit ihren Kindern im zeitigen Frühjahr Rate und anderes Unkraut auf dem Dienstacker des Oberförsters und Försters zu stechen und das erste leckere Grün ihrer Kuh zuzuführen. Diese Erlaubniß ist nicht ohne Bedenklichkeiten, da die Frau später die Grabenränder des Ackers begrast und zur Zeit, wo sie die Forstbeamten im tiefen Walde oder heimisch weiß, ihre Dienstwiesen ausgrast und in dem Kleefelde erhebliche und wiederholte Razzia's anstellt. Vom ersten Sprossen des Grases bis zur Zeit, wo der letzte Grashalm an dem Schooß der mütterlichen Erde hinsiecht, ist das Dichten und Trachten der Holzschlägerfrau unaufhörlich darauf gerichtet, der Kuh das erforderliche Futter per fas oder nefas zu gewinnen. Sie ist mit der das beste und reichlichste Gras gebenden Localität der Gräsereien im Walde und auf den Forstwiesen vollkommen vertraut und säubert schon im März von Laub und Maulwurfshügeln das Gras loos, welches sie bei der durch die Forstverwaltung im April veranlaßten meistbietenden Verpachtung erstehen will. Der Oberförster wird so lange wiederholt und vergeblich bestürmt, von seinen Amtspflichten abzuweichen und ihr aus freier Hand das Loos gegen die alte Pacht zu belassen und ihm in diesem Falle auf dem Dienstacker umsonst zu arbeiten versprochen, bis er der Frau in deutlichen Geberden und mit erhobener Stimme die Thüre der Kanzlei weist, ein Euphemismus für das in der Schriftsprache ungebräuchliche Wort: Herausschmeißen. Mit den Worten: „das infame Weib hat rein den Teufel im Leibe" macht er, nachdem sie sich entfernt, seiner hart auf die Probe gestellten Geduld Luft. Im Termin beweist sie große Ausdauer, steht in der Menge der der Grasverpachtung beiwohnenden, lärmenden und zankenden Weiber stundenlang mit gespitztem Ohr, um ihr Loos sich nicht entgehen zu lassen und pachtet es trotz erheblicher Concurrenz für einen höheren Preis als im Vorjahre. Von dem Ertrage der Kuh, von der die Frau weiß, daß sie hauptsächlich durch den Hals gemelkt wird, und die daher so viel Futter bekommt, daß sie kaum Zeit zum Wiederkäuen hat, lebt nicht allein die ganze Familie, sondern sie wirft auch noch soviel ab, daß unsere Freundin den Sonnabendmarkt der benachbarten Kreisstadt mit einem Quantum Butter beziehen kann, womit sie, um den Gang einträglicher zu machen, für das Forstpersonal die Besorgung von allerhand Commissionen und Ankäufen in der Stadt gegen ein kleines Entgelt verbindet. Bei ihrem reichlichen Kindersegen und dem geringen Lohne des Mannes bleibt aber die Frau mit ihrer Familie trotz dieser Speculationen, ihre finanzielle Lage zu verbessern, stets in dem cynischen Zustande zwischen Hungern und Verhungern, lebt von der Hand in den Mund und fristet die freundliche Gewohnheit des Daseins mit Kummer und Noth.

Ist schon im Winter der Küchenzettel sehr einfach und die Intervention von Fleisch der wohlfeilsten Sorten, wie Kalbskopf, Gekröse, Kaldaunen und des selbst eingeschlachteten und geräucherten Schweinefleisches, selten, so gestaltet sich im Sommer die Sache noch simpler, wo vom Montag bis Sonnabend Milch, Brod und Kartoffeln auftreten und nur Sonntags der mit Essig und Speckwürfeln bereitete Salat als beliebtes Compot auf dem Tische des Holzschlägers zu schauen ist. — Sind im Allgemeinen diese ärmlich und kärglich lebenden Leute unglücklich? Nein, sie sind glücklich und zufrieden in ihrer Einfachheit, und in der Unbekanntschaft

Digitized by Google

mit der Menge unserer eingebildeten Bedürfnisse entbehren sie nichts, was ihnen das Leben froh und heiter gestaltet. Unsere Bedürfnisse wachsen lawinenartig. Die mittleren gebildeten Stände in beschränkter Lage, die den Comfort der Reichen sehen und sich nicht verschaffen können, sind, wenn sie Begehrlichkeit, Neid und Mißgunst nicht ein für alle Male zu verbannen wissen, jedenfalls weniger glücklich und zufrieden, und könnten sich die ärmliche Hütte und das Leben und Treiben des Holzschlägers und der Seinen vorhalten und die Lehre zur Richtschnur nehmen: Entbehre gern, was du nicht hast, und in stiller duldender Resignation und im Entsagen bewährt der Mensch sich als Christ und Held. Mit Neid und Mißgunst vergiftet man sein eigenes Leben. Selbst wenn wir auf dem Gipfel der Genüsse stehen, werden uns doch immer noch Genüsse verschlossen bleiben, die Reicheren als uns zugänglich sind. Darum kehren wir, zwar nicht buchstäblich aber figürlich gesagt, in den Zustand der Genügsamkeit von Diogenes zurück, der, in der Tonne liegend, den mächtigen Alexander nur bat, ihm aus der Sonne zu gehen.

Kühe fressen bekanntlich auch im Winter. Darum muß die Frau des Holzschlägers auch für diesen das erforderliche Heu einheimsen. Ihre Sichel ist fortwährend thätig, um auf rechtliche Weise von dem gepachteten Grasfleck und durch Stehlen von fremdem Heu zu gewinnen, namentlich aber ist sie eine fleißige Nachrecherin auf den bäuerlichen Wiesen, und so ist der Boden, wenn der Winter naht, nicht leer, sondern vollgepfropft, auch treibt sie, um das Winterfutter möglichst spät anzugreifen, entweder selbst oder durch ihre Kinder die Kuh am Stricke auf Raine und Wiesen. Die Grascontraventionen ziehen ihr allerhand gerichtliche Schwierigkeiten und die Strafen der Feldpolizeiordnung auf den Hals, die sie, da sie nie zahlen kann, in Forstarbeit oder im Polizeigefängniß ausbadet, um ungebessert im nächsten Sommer in gleicher, aber etwas schlauerer Art ihre Grasdiebstähle von Neuem zu betreiben. Im Winter wird der Kuh das aus Kürbissen, Kartoffeln, Rüben und Heu bestehende Futter fleißig gebrüht und mit Schrottrank übergossen, und so können wir mit Recht sagen, daß diese kleinen Leute einen großen Nutzen aus ihrer Kuh beziehen.

Es ist dem Holzschläger, trotz der eine halbe Meile weiten Entfernung des Kirchdorfes ein auch bei Regen, Schnee und Koth nicht abzuweisendes Bedürfniß, sonntäglich mit seinem Weibe zur Kirche zu gehen, wozu er seinen langen blauen Sonntagsrock, der, bis an die Knöchel gehend, um seine Beine schlägt und in hohem Kragen hinaufreicht, anlegt. Mit dem Gesangbuche unter'm Arme folgt ihm seine Frau, die im Sommer zur Schonung Schuhe und Strümpfe ablegt und erst vor dem Kirchdorfe anzieht, und in buntem Friesrock und steifer hoher Haube wacker hinter dem Gatten einherschreitet. In der Kirche hebt unser Held mit der Quetschbrille auf der Nase einen ihm aus dem zerknirschten Herzen kommenden lauten Gesang an, der die an Asthma und Lungen-Tuberculose leidende, alte und schwache Orgel weit übertönt, nickt, wenn er seine Finanzen schonen will, dem vorüberkommenden Klingebeutel zu, in den er nur bei hohen Festtagen 1 Pfennig legt, während er bei dem Umgang um den Altar dem Pastor einen Dreier und dem Küster zwei Pfennige opfert. Eine altersschwache Holzschlägerfrau erschien bei jeder Abendmahlsfeier unausgesetzt und antwortete dem Pastor auf die Frage: ob sie denn das Bedürfniß fühle, so oft zu dem Tische des Herrn zu gehen: „Ja, sehen Sie, lieber Herr Pastor, das Bissel Wein ist ja nur das einzige, was mich noch am Leben erhält und stärkt, und deswegen komme ich so oft zum Abendmahl."

An Sonntagen zuweilen und an den zweiten Festtagen sieht man unseren Freund am Abend im Wirthshause bei einem Glase Bier oder Schnaps, mit den wie ein Brett steifen, gebogenen, schmutzigen Karten mit seinen Genossen um die Zeche spielend und Tabak rauchend. Das Fest verlängert sich, wenn er im Glücke und erst angeregt ist, zuweilen bis in die Stunde, wo der Wächter zehn ruft, und bis zu dem Monent, wo seine besorgte Ehehälfte ihn scheltend abholt und am Aermel fortziehend seinen wackelnden Gang zum heimischen Gehöft dirigirt.

Im Winter fährt die Frau auf einem Handschlitten dem Manne das Mittagessen in den Wald, Kartoffeln oder Mehlbrei, mit Fett angemacht, und zuweilen mit Fleischstücken von dem selbstgezogenen Schweine durchsetzt und, um es warm zu halten, mit einer alten Schürze umhüllt. Die Fälle, wo der Schlitten auf unebenem Boden umstürzt und der Inhalt des Topfes unfreiwillig den Göttern geopfert wird, sind Gottlob selten, aber stets und täglich sehen wir die Frau keuchend den mit Aesten und Reisig beladenen Schlitten heimwärts ziehen, wozu sie durch Erlegung von 20 Sgr. für einen Heidemiethzettel mehr berechtigt ist, als zur Entnahme des unter den Aesten vor den Augen des Försters sorgsam versteckten fetten Kiens. Da die Frau das Diner des Mannes im Walde abwartet, allerhand mit ihm und Klatschgeschichten des Dorfes mit den anderen, um ein prasselndes Feuer gelagerten, Holzschlägern zu verhandeln hat, und auch noch ihre Gegenwart bemerkt wird, wenn die Holzschläger vor Wiederaufnahme der Arbeit die Sägen mit einer Feile schärfen, so wird man sich nicht wundern, daß die Frau bei dem oft langen Wege mit ihrer schweren Last erst

Digitized by Google

nach mehreren Stunden nach ihrer heimathlichen Hütte zurückkehrt. Eine Holzschlägerfrau brachte von einer solchen Excursion einst nicht allein auf dem Schlitten Holz und den leeren Topf, sondern auch noch in die leere Schürze gewickelt ein kleines neugeborenes Kind mit, von dem sie unterwegs genesen war, und daß Frauen der Art eine halbe Stunde nach der Entbindung schon wieder in der Wirthschaft hantieren und am Waschfasse stehen, werden unsere verzweifelten Damen, die sich sechs Wochen lang pflegen, kaum für möglich halten.

Alle vier Wochen ungefähr sehen wir an der Dorfmühle mehlbestäubt den Holzschläger stehen. Auf dem Handschlitten im Winter und der Karre im Sommer fährt er keuchend den Roggen zur Mühle, und um bei dem Abmahlen, das er selbst überwacht, das Sprichwort wahr zu machen: wer zuerst kommt, mahlt zuerst, tritt er, noch ehe die Sonne aus ihrem Bette steigt, seinen Weg zur Mühle an, um der erste zu sein, der sein Getreide aufschütten kann. Wenn alle Mahlgäste Holzschläger wären, so würden die Müller nicht so reichlichen und leichten Erwerb haben, denn sie würden dann bloß die ihnen pro Scheffel zustehende Metze und nicht erheblich mehr nehmen.

Müller haben wahrscheinlich in Folge des in ihren Hals fahrenden Mehlstaubes, den sie herunterspülen müssen, stets Durst, und der Holzschläger darf es, um den Müller in guter Laune zu erhalten und rasch abgefertigt zu werden, an Schnaps nicht fehlen lassen, an dessen Libationen er sich reichlich betheiligt, so daß er dann zum Schrecken der Frau nicht allein spät Abends, sondern auch auswendig und inwendig bestäubt von dem Mühlgange heimkehrt. Auf einer von den reichen Bauern oder dem Dominio gepachteten kleinen Fläche, gegen Tagearbeit in der Ernte oder gegen Dung umsonst, den der Bauer ihm selbst ausfährt und unterackert, baut der Holzschläger für sich und die Seinen seinen Kartoffelbedarf. Er betet inbrünstig in der Kirche, daß Gott rechtzeitig Regen und wenn auch nicht den Anderen, ihm wenigstens reichen Erntesegen schicken möge, und behackt mit Weib und Kind fleißig sein kleines Feld. Der Herr giebt es den Seinen zwar nicht im Schlafe, wie Psalm 127, 2 steht, wohl aber gestattet er unserem Freunde im Schweiße seines Angesichts das rechte practische Fundament des Gebets, die eigene Thätigkeit, zu üben, und so sehen wir im Gehöfte des Holzschlägers im Herbst eine hohe Kartoffelgrube, die das Hauptnahrungsmittel für sich und die Seinen liefert.

Im Frühjahre, wenn der Frost die mütterliche Erde aus ihren Fesseln erlöst, sehen wir den Holzschläger als Vorarbeiter bei den Culturen im Walde, beim Ausheben der Ballenpflanzen, Abstecken der durch weiße Pfähle zu bezeichnenden Pflanzstellen, beim Abschnüren der Furchensaat, dem Abplaggen des Heidekrauts und der Rasenschicht, nie aber bei dem Säen des Holzsamens, das die zum Bücken besser geschaffenen, fingergeschickten und wohlfeilen Weiber ausführen, die wir denn auch bei dem Nachsuchen nach schädlichen Waldinsecten, wie große Kiefernraupe und Rüsselkäfer, mit der Brille auf der Nase, wenn sie alt sind, finden. Sie kennen die Lebensweise, die Natur und das Versteck der Holzverderber oft besser. als mancher Forstcandidat. Im Herbst übernimmt der Holzschläger und Genossen in Accord das Umgraben und Rajolen der Saat- und Pflanzcämpe und die Herrichtung der Beete im Frühjahre; gleichfalls im Accord die Biesung der Grenz- und Entwässerungsgräben. Wenn aber das Gefilde und der Wald mit dem weißen Leintuch bedeckt ist, dann ist der Holzschlag oft verwaist oder ganz leer, denn der Oberförster bestellte zum Spüren oder zur Klapperjagd den Holzschläger und seine Consorte. Der Holzschläger ist im Walde auf Schritt und Tritt, in allen Winkeln bekannt und orientirt. Die Zahlen der Jagen wollen ihm weniger in den Kopf, als die Namen der Forstorte. Mit dem Netz von Bindfadengeflecht, in dem Brod und die Schnapsflasche steckt, auf dem Rücken, den Stock in der Hand, umschlägt er bei Spurschnee auf Anordnung des Försters die Orte, wo die Sauen stecken, und macht sie fest. Den gelben Dachshund des Försters an der Leine, oft aber und lieber allein, zieht er, wenn die Schützen auf den Wechseln stehen, dem Schwarzwild nach und macht es los, daß es den Schützen still anläuft. Selbst gefehlt, steckt es sich dann im nächsten Jagen und wechselt nicht weit aus oder gar nach dem Nachbarrevier, und es ist diese stille, ohne Hunde abgehaltene Jagd weniger beunruhigend und oft von besseren Resultaten gekrönt, als wenn der Hund, auf die Fährte gehetzt, das Schwein stellt oder laut vorjagt. Mancher Holzschläger entwickelt außerordentliche Passion und löbliche Gewandtheit, der kaum kenntlichen, im Schnee und Dickicht verfallenen Fährte nachzuspüren und das Schwein durch stetes, oft mühsames Nachgehen so lange und systematisch zu verfolgen, bis es langsam vor die Schützen geschlichen kommt. Auch angeschossen und nur schwach, fast unmerklich schweißend, weiß er ihm selbst ohne Hund zu folgen, wenn nach Verlauf einer Stunde die Suche nach dem kranken oder verendeten Schwarzrock angestellt wird. Nur 1 oder 2 Holzschläger gehen dem Förster zur Hand, wenn er einen Fuchs oder Marder abspürt, und Husten oder Anklopfen des Stockes an den Stamm genügen, um Rothwild oder Rehe vor die Schützen zu bringen.

Digitized by Google

Bei Treibjagden betheiligen sich als Treiber außer dem Holzschläger auch die Frau und die kaum einen Käse hohen Kinder, und wenn auch stilles Verhalten und bestimmte Entfernung streng geboten ist, so fehlt es doch meist nie an einem solchen Höllenlärm, daß Hasen oft, Rehe aber stets zurückgehen. Wird dann nach beendetem Triebe nach dem Urheber des Scandals geforscht, so ist jeder unschuldig, einer schiebt die Schuld auf den anderen, gewöhnlich aber sind die Weiber und Kinder die Karnikel, die anfingen. Am Rendezvous prasselt, durch den Holzschlägermeister entzündet, ein die starren Glieder belebendes Feuer, an das die mit Wild beladenen Handschlitten langsam heranziehen, um zum Frühstück eine Pause der Ruhe eintreten zu lassen. Die vielfache Verwendung des Holzschlägers zur Jagd lassen in seiner Brust die Jagdpassion und den Trieb zur Wilddieberei leicht keimen und entflammen, namentlich dann, wenn der Held unserer Skizze bei Nachlässigkeit im Holzschlage oder Mangel an Arbeit unfreiwillig oder gezwungen außer Brot und Verdienst kommt. Der fleißige Holzschläger schlägt dann oft in den gefährlichsten und verwegensten Wilddieb um, der bei seiner Localkenntniß pestartig vernichtend auf den Wildstand wirkt und dem Förster den Beweis liefert, daß er die Natter an seinem Busen nährte. Der erste Schritt auf der abschüssigen Bahn geschah, als der Holzschläger bei der Treibjagd den angeschossenen und verendeten Hasen sorgsam unter einem Strauch versteckt, Nachts abholte, verkaufte oder selbst verspeiste. Es heißt dann wie bei jedem Fehltritt: „ce n'est que le premier pas qui coûte.“ Die anderen Sünden des Schlingenlegens, des Anstandes bei mondhellen Nächten, wozu er mit Vorsicht das tief im Waldesdunkel unter Laub versteckte Gewehr hervorholt und dessen einzelne Theile zusammenschraubt, Handgemenge mit dem Förster, nicht selten Verwundungen auf Seiten des pflichtgetreuen Beamten und Morde auf Seite des Wilderers, wenn er sich erkannt und keinen Rückzug möglich sieht, folgen dann in rascher Reihenfolge um so mehr, wenn der Wilddieb Abnehmer für das erlegte Wild findet, woran es selten und trotz der Controle der Steuerbeamten in den Städten nie fehlt. Das saubere Handwerk prosperirt eine Zeit lang, bis der in flagranti Ertappte vor den Gerichtsschranken zu spät inne wird, daß es besser um ihn und die Seinen bestellt war, als er auf der unebenen und oft dornenvollen Bahn des redlichen Erwerbes als Holzschläger im Schweiße seines Angesichtes sein Brot zu erwerben versuchte und erwarb.

Forstrath Alfred Püschel in Dessau und Oberforstrath Edmund Braun in Dessau †.

Der Herzoglich Anhalt. Staatsforstverwaltung ist binnen der kurzen Frist von 8 Wochen ein herber Verlust durch den Tod ihrer beiden technischen Leiter zugefügt worden.

Am 28. Juni c. starb der Forstrath Alfred Püschel und am 25. August c. folgte ihm der Oberforstrath Edmund Braun in den Tod.

Alfred Püschel war der älteste Sohn des Registrators Püschel zu Zerbst und wurde am 2. Februar 1821 geboren. Auf dem Gymnasium zu Zerbst ausgebildet, trat er 1840 in die zweijährige Forstlehre ein und ging Michaelis 1842 zur Forstacademie Neustadt-Eberswalde, bei der er einen 1½jährigen Cursus absolvirte und ein vorzügliches Zeugniß erhielt. Nach Ableistung der einjährigen Militairpflicht trat er in den anhaltischen Forstdienst als Revierjäger ein und verblieb in dieser Stellung bis 1850. Bereits im Jahre 1848 zeichnete er sich durch die von ihm bewirkte Vermessung, Kartirung und Einrichtung des Nedlitzer Forstreviers aus, so daß man an maßgebender Stelle beschloß, ihm die Bearbeitung der Betriebspläne der übrigen anhalt. Forstreviere zu übertragen. Er wurde 1850 zum Forstcommissar befördert und erhielt damit die Stellung eines technischen Hilfsarbeiters bei der Herzogl. Regierung und bearbeitete als solcher hauptsächlich Forstbetriebseinrichtungen. Im Jahre 1859 wurde er zum Forstinspector befördert und erhielt als solcher 1862 die Inspection über einzelne Reviere im früher Cöthen'schen Landestheile und 1865 die Inspection über die anhalt. Forstreviere im Amte Coswig. Bei der Organisation des anhalt. Forstwesens im Jahre 1872 trat er als Forstinspector in das Collegium der Regierung ein und erhielt 1873 den Titel Forstrath mit Stimmrecht in der Regierungsabtheilung für Domainen und Forsten. Unter'm 17. Juni 1875 erkrankte er an einer Lungenentzündung, der er am 25. Juni c. erlag.

Der Verstorbene hat sich durch großen Fleiß und Gründlichkeit in seinem Fache ausgezeichnet. In einem größeren Kreise der Fachgenossen ist er als Verfasser mehrerer selbständiger forstlicher Schriften und Hilfsbücher, als auch einzelner Abhandlungen in forstlichen Zeitschriften bekannt. —

Edmund Braun wurde am 8. April 1816 zu Thal bei Gotha geboren und trat nach absolvirtem Gymnasialcursus Ostern 1834 in die Forstlehre ein. Von Ostern 1835 bis dahin 1837 hörte er die Vorlesungen des Altmeisters Cotta zu Tharand und trat darnach in die Königl. Sächs. Forstvermessungs- und

Digitized by Google

Taxationsanstalt Tharand als Hilfsarbeiter ein. Im Jahre 1842 bestand er die Königl. Sächs. Anstellungsprüfung als Oberförster und trat Ostern 1844 als Oberförster in den Dienst des Grafen von der Schulenburg zu Lieberose in der Lausitz. Hier wirkte er bis Johanni 1857.

Durch den im Jahre 1856 erfolgten Abgang des Forstraths Reuß aus den anhalt.-bernburg'schen Staatsdiensten war die Stelle eines Directionsbeamten für das Forstwesen in Bernburg vacant geworden, welche er durch Berufung von Seiten des Herzogl. Anhalt.-Bernburg. Staatsministeriums einnahm. Er erhielt den Charakter eines Regierungs- und Forstraths und leitete die Anhalt.-Bernburg'sche Forstverwaltung bis zum Anfall von Anhalt-Bergburg an das Herzogthum Anhalt-Dessau. In dem nunmehr entstandenen gesammten Herzogthum Anhalt nahm er die Stellung eines stimmführenden Regierungs- und Forstraths in der Landesregierung ein und übernahm als solcher im Jahre 1865 nach stattgefundener Organisation des Anhalt. Forstwesens und Bildung von Forstinspectionen die Forstinspection Harzgerode und siedelte von Bernburg im Juli 1865 dorthin über. In Folge der Pensionirung des Oberforstraths von Wolframsdorff zu Dessau im Jahre 1869 mußte er seinen Wohnsitz von Harzgerode nach Dessau verlegen und die Forstinspection Dessau I, auch nach dem Rücktritt des Oberforstraths von Saldern zu Dessau in den Ruhestand, die Geschäfte des Directionsbeamten im Forstwesen Anhalts übernehmen. Er unterzog sich als solcher einer eingehenden Reorganisation des Geschäftsganges und führte im Jahre 1871 eine neue zeitgemäße Geschäftsinstruction für die Verwaltung der hiesigen Forste ein. Bei der Domanialauseinandersetzung in Anhalt zwischen dem Herzoglichen Hause und dem Lande verblieb er bei der Verwaltung des letzteren und wurde in Anbetracht seiner Verdienste im Jahre 1873 zum Oberforstrath ernannt. Nach einer Reise in die hiesigen Harzforste, der sich der Besuch der Harzer Forstvereinssammlung zu Osterode vom 12.—14. Juli c. anschloß, erkrankte er am 31. Juli. Die Krankheit bildete sich zum Typhus aus, an der er am 25. August c. nach schwerem Leiden verschied.

Er hat während seines 18jährigen Dienstes in den Anhalt. Forsten segensreich gewirkt, die meisten Forste von den vielfachen Servituten und Holzabgaben befreit, neue Betriebspläne aufgestellt, die Laubholznachzucht in den Revieren befördert und für das materielle Wohl der Forstbeamten nach Möglichkeit gesorgt. Er war allen hiesigen Staatsforstbeamten ein hochgeschätzter, liebevoller Vorgesetzter, der das Gute seiner Untergebenen lobend anerkannte und Fehler derselben schonend verbesserte. Sein Andenken bleibt hier stets hoch in Ehren.

Dessau, den 12. September 1875.

K. Ehrig, Forstsecretair.

Der Wasserstand der Elbe.

Der sächsische Schifferverein beabsichtigt, in Erwägung, daß

1) der seit einer Reihe von Jahren andauernd niedrige Wasserstand der Elbe den gesammten Schifferstand und mit ihm Handel und Wandel schwer geschädigt hat und

2) eine Fortdauer oder öftere Wiederholung dieses beklagenswerthen Zustandes den Ruin der Elbschifffahrt wohl zur Folge haben kann,

beim deutschen Reichskanzleramte zu Berlin den Antrag zu stellen:

„Dasselbe wolle mit den Regierungen sämmtlicher Elbuferstaaten, insbesondere mit der Regierung Oesterreichs, ehebaldigst über die Ursachen der wiederholten und andauernden niedrigen Wasserstände der Elbe, sowie über die Mittel zur Abminderung, beziehentlich Beseitigung derartiger Zustände in's Vernehmen treten und hierbei in Erwägung ziehen: ob und inwieweit auf antheilige Kosten der gesammten Elbuferstaaten die Bestrebungen zu unterstützen seien, welche gegenwärtig in Böhmen auf Errichtung eines besseren Forstgesetzes und Erhaltung der namentlich in der oberen Moldaugegend vorhandenen Teiche, Moore und Sümpfe sich geltend machen."

Das neue Jagd- und Vogelschutz-Gesetz in der Schweiz.

Laut dem neuen Bundesgesetz ist für die Flugjagd und die allgemeine Jagd die Eröffnung von den Cantonen auf die Zeit vom 1. September bis 1. October festgesetzt. Dieselbe schließt mit dem 15. December; für Pachtreviere am 31. December. Die Frühlingsjagd jeder Art, sowie die Jagd an Sonntagen ist unbedingt verboten. Die Jagd auf Schwimmvögel auf den Seen, soweit sie mit Schiffen ausgeübt wird, ist von den betreffenden Cantonen zu regeln, wobei bezüglich der internationalen Grenzgewässer die Uebereinkünfte mit

Digitized by Google

den Grenzstaaten vorbehalten bleiben. Dem Bundesrathe sowohl als den cantonalen Behörden steht das Recht zu, nach freiem Ermessen durch besondere Schlußnahme einzelne Gebietstheile auf kürzere oder längere Zeit mit Jagdbann zu belegen. Die Hochwildjagd bezieht sich auf die jagdbaren Thiere des Hochgebirgs, zunächst auf Gemsen (beziehungsweise Steinböcke), Murmelthiere, veränderliche Hasen (Alpen-, Schneehasen), Gebirgshühner (Auer-, Birk- oder Schildhühner, Hasel- oder Waldhühner, Schnee- oder Weißhühner und Steinhühner oder Pernisen), sowie auf die Raubthiere des Hochgebirgs. Die Jagd auf Gemsen und Murmelthiere ist im ganzen Gebiete der Schweiz auf die Zeit vom 1. September bis 1. October, diejenige auf das übrige Hochwild auf die Zeit vom 1. September bis 15. December beschränkt. Junge Gemsen vom gleichen Jahr (Gemskitzen) und die sie begleitenden Mutterthiere (säugende Gemsgeißen) dürfen weder gefangen noch geschossen werden. Ebenso sind Auer- und Birkhennen zu schonen. Bei der Jagd auf Hochwild ist die Verwendung von Laufhunden und von Repetirwaffen untersagt. Die Jagd auf die im Hochgebirge vorkommenden Hirsche und Rehe ist vom 1. September bis 1. October gestattet, sofern die cantonalen Gesetze und Verordnungen dieselbe nicht weiter beschränken. Weibliche Thiere (Hirschkühe und Rehgeißen) und Junge vom gleichen Jahre (Hirschkälber und Rehkitzen) dürfen weder gefangen noch geschossen werden, ebensowenig Steinböcke, wo und wann immer sich solche zeigen mögen. In den Cantonen Appenzell, St. Gallen, Glarus, Uri, Schwyz, Unterwalden, Luzern, Freiburg und Waadt sind je ein, in den Cantonen Bern und Tessin je zwei und in den Cantonen Wallis und Graubünden je drei Bannbezirke (Freiberge) von angemessener Ausdehnung für das Hochwild auszuscheiden und unter die Oberaufsicht des Bundes zu stellen. Eine besondere bundesräthliche Verordnung stellt die genaue Abgrenzung derselben (ohne Rücksichtnahme auf die Cantonsgrenzen) fest und ordnet eine strenge Wildhut an. Soweit als möglich sollen die Grenzen der Freiberge nach fünf Jahren einer Abänderung unterworfen werden. In diesen Freibergen ist alles Jagen, sowie jede Beunruhigung durch Jagdhunde verboten. Flinten dürfen nur tragen: Wildhüter, Landjäger und Militär. Der Bund wird die Besiedelung der Freiberge mit Steinböcken anstreben. — Die ungeziefervertilgenden und dem landwirthschaftlichen Betriebe nützlichen Vogelarten sind unter den Schutz des Bundes gestellt.

Der Königl. Preuß. Regierungsrath Otto Beck in Trier †.

Von **Grunert.**

Am 19. September 1875 bewegte sich durch die alten Straßen Triers unter einer reichen Fülle bunter, wehender Fahnen, die zur Eröffnung der 43. General-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen flaggten, ein ernster langer Trauerzug hinter blumengeschmücktem Sarge her, der die Reste eines Mannes barg, welcher sich bis zu seinem Ende um diese Versammlung, wie um die gesammte Landwirthschaft der Rheinprovinz vielfach verdient gemacht hatte. Man trug den

Regierungsrath Otto Beck aus Trier

zu Grabe. —

Johann Otto Ferdinand Beck war am 20. Januar 1818 in Schwedt a/O. geboren und trat, nachdem er seine Schul- und Universitäts-Ausbildung vorschriftsmäßig beendet hatte, im Jahre 1840 als Königl. Preuß. Kammergerichts-Auscultator beim Gerichte seiner Vaterstadt ein, wurde bei demselben 1843 Referendar, dann eben dort 1847 Assessor. Seine eigentliche Thätigkeit auf dem Felde der Volks- und Landwirthschaft, der er bis zu seinem Ende mit allen seinen Kräften getreu blieb, begann mit seinem Eintritt als Hilfsarbeiter bei der Generalcommission der Provinz Sachsen zu Stendal im Jahre 1848. Die Behörden, bei deren einer er eintrat, haben es in Preußen mit der Regulirung land- und forstwirthschaftlicher Rechts- und Besitzverhältnisse in weitem Umfange zu thun, und verschaffte der Eintritt Beck's in eine solche diesem Gelegenheit, sich nach und nach ausgebreitete Kenntnisse auf jenem vorerwähnten Felde zu erwerben.

Seine Anstelligkeit und sein Eifer auf demselben wurden auch bald erkannt und veranlaßten noch im October 1848 seine Ernennung zum Director der Eichsfeld'schen Tilgungscasse und zum Special-Commissar der Generalcommission zu Stendal. Im Jahre 1855 wurde Beck zum Mitgliede der Generalcommission für Schlesien in Breslau, im Jahre 1859 aber, nachdem er zuvor durch Verleihung des rothen Adlerordens ausgezeichnet war, zum Regierungsrath in Aachen ernannt und mit Bearbeitung der Landescultur-Angelegenheiten im Regierungsbezirk betraut. Hier bot sich ihm ein ausgedehnter Wirkungskreis zur Förderung der Landescultur, besonders in den Oedländereien des ca. 7500 Hekt. großen sogenannnten Hohen Venn's dar. Mit unermüdlicher Thätigkeit und großer Sachkenntniß arbeitete er im Jahre 1856 einen, später auch dem Vennculturverfahren zu Grunde gelegten, vorzugsweise und mit Recht auf Wiederbewaldung jener Flächen gegrün-

Digitized by Google

deten Plan aus und war außerdem eifrig bemüht, die zur Ausführung des Planes erforderlichen Staatsbeihilfen in einem dafür später auch wirklich bestimmten Fonds von jährlich 10000 Thlr. flüssig zu machen. Ueber dieses sein rühmliches Werk und seine Erfolge hat Beck im 7. Hefte der „Forstlichen Blätter" (1864) unter der Ueberschrift: „Die Cultivirung des Hohen Venns" selbst geschrieben, auch enthalten diese Blätter im 15. Hefte einen Reisebericht über den Fortschritt der Venn-Bewaldung, der Beck seinen Ursprung verdankt, obschon er von seinem Reisebegleiter Koch geschrieben wurde.

Im Jahre 1851 wurde Beck von Aachen ebenfalls zur Bearbeitung der Landescultur-Sachen an die Königliche Regierung zu Trier versetzt, wo er seine erfolgreiche Thätigkeit in seinem Fache, unbekümmert um Widerstreben von den verschiedensten Seiten und unentmuthigt durch Undank, der ihm hier und da wohl zu Theil wurde, fortsetzte. Gar mancher Berghang verdankt auch hier seinen Waldschmuck Beck's Bemühungen, die sich in letzter Zeit besonders auf die Bewaldung des rauhen Höhenzuges im Kreise Prüm, der unter dem Namen der Schnee-Eifel oder Schneifel bekannt ist, richtete und welcher in der That fast seine letzten Gedanken zugewendet waren.

Der Regierungsrath Beck arbeitete mit der Feder äußerst gewandt, machte sich auch als Schriftsteller zunächst durch eine Schrift: „Die Waldschutzfrage in Preußen 1860" vortheilhaft bekannt, gab später eine ausführliche Beschreibung des Reg.-Bezirks Trier in 2 Bänden, außerdem auch in fortlaufenden Heften „Land- und volkswirthschaftliche Tagesfragen" heraus, war Mitarbeiter an den „Forstlichen Blättern" und an anderen periodischen Schriften und zeigte sich überall als ein geistreicher Schriftsteller auf dem von ihm bebauten wissenschaftlichen Felde.

Beck war in seinen gesunden Tagen ein rühriger lebensfrischer Mann, der sich gern in gemüthlicher Gesellschaft bewegte, doch auch viel im eigenen Hause weilte, in welchem er in einer zwar kinderlosen, aber höchst glücklichen Ehe lebte. Seine Gattin, Frau Emilie Beck, geb. Reinke, hinterließ er in aufrichtiger Trauer über seinen Verlust.

Beck's Tod kam, obschon er erst im 58. Jahre stand, doch nicht unerwartet, da er schon vor einigen Jahren durch einen harten Schlaganfall betroffen, von demselben wohl wieder genesen, von ihm aber doch, seiner ganzen körperlichen Beschaffenheit nach, stets bedroht war.

Der Tod ereilte ihn nach längerem, mit Athemnoth verbundenen Leiden am 17. September 1875 in abendlicher Stunde und raubte auch dem Berichterstatter einen langjährigen, treuen Collegen, mit dem er auf dem Gebiete der Landaufforstung im Trierer Reg.-Bez. gern zusammenwirkte, wie er ihm denn bei der Herausgabe der „Forstlichen Blätter" ein bereitwilliger Mitarbeiter war.

Sei ihm die Erde leicht!

Abprallen einer Kugel.

Vom Förster **Wilh. Winterstein.**

Auf dem fürstl. reuß. Isabellengrüner Reviere schoß ich am Ende meiner Lehrjahre bei einem Treibjagen auf dem sogenannten Hohendorf (alten Lethe) auf ein altes Thier, welches mit noch 4 Stück Wild mir ankam und dort wenig spitz mit der linken Seite auf mich zustand und sicherte.

Als ich meine Büchse angeschürt hatte, schlug die Kugel beim Thiere, jedoch mit ungewöhnlich hellem Klange an. Das Thier machte aber ein gutes Zeichen, indem es vorn in die Höhe stieg und dann mit den übrigen 4 Stück Wild die Flucht zurück in das Mitteldick nahm, woraus es gekommen.

Auf dem Anschuß lagen die schönsten Schnitthaare, aber zu meinem und aller noch anwesenden Personen Erstaunen lag auch beim Eingriffe, welchen das Thier gemacht hatte, die breit geschlagene Kugel, an welcher an der vorderen Fläche, wo dieselbe bei dem Thiere angeschlagen hatte, sich kurze Haare und etwas Wildbrät eingeschlagen hatten.

Bei der weiteren Nachsuche fand sich kein Tropfen Schweiß vor und waren sämmtliche 5 Stück Wild, ohne sich gesteckt zu haben, sofort durch das sog. Hohendorf und von da weiter, unterhalb der Saalbrücke, bei dem sogenannten alten Schlosse, zu meiner nicht geringen Jägerbetrübniß in ihr Standrevier auf dem fürstl. Saalburger Forst wieder hinüber gewechselt.

Nach Verlauf von drei Wochen traf ich beim Pürschgange auf dem Isabellengrüner Reviere, auf dem Ganzschlag, welcher zunächst an das oben gedachte fürstliche Saalburger Revier grenzt, 5 Stück Wild äsend an, welches ich sogleich für die 5 Stück ansprach, bei welchen ich vor drei Wochen auf dem Hohendorf auf das alte Thier, welches sich dort, sowie auch hier durch seine ungewöhnliche Stärke, noch mehr aber durch seine sehr lichte Farbe kennzeichnete, geschossen hatte.

Als ich mich deshalb mit doppelter Vorsicht — nachdem ich meine Stiefeln zuvor ausgezogen hatte, um mit den Strümpfen an den Füßen geräuschloser schleichen zu können, weil dort der Boden sehr steinig ist und deshalb der Pürschgang leicht laut wird — an das Wild angepürscht hatte, nahm ich sofort das erkannte Thier hinter'm Blatte auf's Korn, und als es knallte, nahm dasselbe ungefähr 60 Schritte weit die Flucht, nahm dann Stand, fing sofort zu zittern und zu schwanken an und stürzte zu Boden, wo es mit den Vorderläufen in der Luft herumschlug.

Als ich an das Thier herankam, war dasselbe bereits verendet, und suchte ich sogleich an dem linken Blatte nach dem früheren Anschuß. Mitten auf der Blattkugel fand sich denn auch eine runde Kruste vor, nach deren Beseitigung sich zeigte, daß hier eine Kugel die Verletzung hervorgebracht hatte, in dem in der Haut eine kugelrunde Verwundung und in der Blattkugel eine halbrunde Vertiefung zu sehen und zu fühlen war, welche wohl nur von dem früheren Anschuß herrühren konnte.

Das Thier war ein altes, sehr gut bei Wildbrät und hatte demnach nicht gekümmert.

Wellsdorf, im Monat Februar 1875.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Zur Forstwirthschaftspolitik.

Von

Dr. H. Leo.

Die Waldungen äußern bekanntlich günstige Einflüsse auf Land und Bewohner. Die wichtigsten mögen in aller Kürze in Erinnerung gebracht werden.

1) Die Waldungen führen der Luft durch Ausdünstung andauernd bedeutende Wassermengen zu, tragen auf diese Weise dazu bei, daß die Atmosphäre feucht wird, und begünstigen die Thaubildung auf den zunächst gelegenen Aeckern.[1])

2) Waldbestände verlangsamen den Wasserabfluß, wodurch die Gleichmäßigkeit des Standes der Wasserläufe während des ganzen Jahres zu Gunsten der Schiffahrt, sowie der das fließende Wasser benutzenden Gewerbe gefördert und die Ueberschwemmungsgefahr gemindert wird.

3) Durch die Waldungen werden die Temperaturextreme abgestumpft und die Stürme gebrochen, was der Vegetation und dem Befinden der Menschen zuträglich ist. Letzteren kommt auch die durch den Wald herbeigeführte Luftverbesserung (namentlich durch Ozonbildung) zu Gute.

4) Die Wälder verhindern im Hochgebirge die Entstehung von Lawinen und Erdrutschungen und dienen zur Festlegung des Flugsandes im Binnenlande und der Dünen an den Küsten. —

Nun können zwar bei gleich pfleglicher Behandlung natürlich die Waldungen aller Besitzstände die angeführten günstigen Einflüsse auf die Volkswirthschaft hervorbringen. Die Erhaltung und pflegliche Behandlung der Forsten ist aber, wenn letztere kleinen Gemeinden und Privaten gehören, erfahrungsmäßig sehr unsicher. Diese wissen, daß die Waldwirthschaft als solche im Kleinen meist unzweckmäßig ist und gewöhnlich eine sehr geringe Verzinsung des Anlagecapitales gewährt, und sind deswegen leicht geneigt, die Waldungen auszuplündern oder ganz zu roden, um das gewonnene Geld in einträglicherer Weise zu verwenden. Der Boden pflegt dann, wenn er zum Ackerbau ungeeignet ist, als Wüstenei liegen gelassen, allenfalls als Weideland benutzt zu werden.

In den meisten deutschen Bundesstaaten vermochte man seither ein solches Verfahren der, beträchtliche Waldflächen besitzenden, kleinen Gemeinden und Privaten durch die Gesetzgebung nicht wirksam zu verhindern. Und die Staatswaldungen, deren Bestand im Allgemeinen als gesichert anzusehen ist, nehmen von der gesammten Landesfläche in den einzelnen Staaten des Reiches, wie nachstehende Uebersicht zeigt, meist nur einen geringen Theil ein, und sind allein, ja selbst zusammen mit den Waldungen der übrigen ewigen Personen (Stiftungen ꝛc.), der großen Gemeinden, Fideicommißbesitzer ꝛc., zur Hervorbringung der erwähnten Einflüsse noch nicht ausreichend.[1]) (Uebersicht auf der folgenden Seite.)

Es erscheint daher räthlich, daß vor Allem der Staat im Interesse des allgemeinen Besten in erster Linie den unbedingten Waldboden, d. h. solchen Waldboden, der in Rücksicht auf die Volkswohlfahrt bewaldet sein muß (Schutzwaldungen), allmälig überall da zu erwerben sich bemühe, wo eine andauernde forstwirthschaftliche Benutzung desselben nicht in sicherer Aussicht steht. Vom Staate kann man am ersten erwarten, daß er zu Gunsten des Gemeinwohls sich mit

1) Ob die Wälder den Regen vermehren oder nicht, ist wissenschaftlich noch nicht festgestellt. Ebenso bedarf es noch des wissenschaftlichen Nachweises, ob die Wälder, wie Manche behaupten, wesentlich abschwächend auf die Hagelbildung einwirken.

1) Das Maß der erforderlichen Waldungen ist durch örtliche Beobachtungen noch nicht festgestellt. Man wird indeß vielleicht nicht weit fehlgehen, wenn man dasselbe für Deutschland zu etwa 20 pCt. der Landesfläche annimmt, wobei selbstverständlich in der einen Gegend mehr, in der anderen weniger, als der bezeichnete Satz nöthig sein kann, je nach deren äußeren Verhältnissen (Höhenlage, Lage zum Meere, Neigungsverhältniß der Oberfläche ꝛc.).

Digitized by Google

Bundesstaat.	Staatswaldfläche. [1]) Hektar.	Landesfläche. Hektar.	Procentsatz der Staatswaldfläche von der Landesfläche.
Preußen (mit Lauenburg)	(1873) 2 394 561	34 833 317 [2])	6,87
Bayern	(1874) 940 660 [3])	7 585 738	12,40
Württemberg	„ 190 491	1 950 597	9,77
Baden	„ 86 789	1 530 967	5,67
Sachsen	„ 165 814	1 496 644	11,08
Elsaß-Lothringen	„ 133 774	1 417 691	9,44
Mecklenburg-Schwerin	„ 104 198	1 344 078	7,75
Hessen	„ 67 900	768 886	8,83
Oldenburg	„ 20 316	639 885	3,17
Braunschweig	„ 79 953	369 010	21,67
Sachsen-Weimar	„ 43 724	363 548	12,03
Mecklenburg-Strelitz	„ 43 648	272 482	16,02
Anhalt	„ 22 337	265 820	8,40
Sachsen-Meiningen	„ 40 341	247 596	16,29
Sachsen-Coburg-Gotha	„ 37 203	196 723	18,91
Sachsen-Altenburg	„ 16 656	132 139	12,60
Lippe-Detmold	„ 1 427	113 420	1,26
Waldeck	„ 27 934	112 098	24,92
Schwarzburg-Rudolstadt	„ 18 918	96 792	19,55
Schwarzburg-Sondershausen	„ 16 774	86 056	19,49
Reuß-Gera	„ —	82 918	—
Schaumburg-Lippe	„ —	44 322	—
Hamburg	„ 671	40 303	1,66
Lübeck	„ 2 859	27 804	10,28
Reuß-Greiz	„ —	27 474	—
Bremen	„ —	25 745	—
Summa	4 456 948	54 072 053	8,24

1) Die Fideicommiß- (Privat-) Forsten der souveränen Fürsten des Reiches wurden überall da, wo eine scharfe Trennung zwischen diesen Forsten und den Staatswaldungen besteht, nicht mit berücksichtigt. Es umfaßt z. B. der Privatwaldbesitz der Landesherren der kleinen Bundesstaaten in Anhalt 24 545 Hekt., Lippe-Detmold 16 671 Hekt., Reuß-Gera 17 852 Hekt., Schaumburg-Lippe 8 036 Hekt. und Reuß-Greiz 4 606 Hekt.

Nur bei Meiningen und Altenburg wurde der Waldbesitz des Staates noch nicht von demjenigen der Landesherren getrennt angegeben, obwohl in neuester Zeit eine solche Trennung erfolgt ist. Die betreffenden Zahlen waren uns noch nicht bekannt geworden.

2) Mit dem Jahdegebiet, aber ohne die 401 800 Hekt. umfassenden Haffs und Seen.

3) Einschließlich 18 398 Hekt., welche auf österreichischem Gebiet (Salzburg) gelegen sind.

einer mäßigen Verzinsung des zum Betriebe der Waldwirthschaft erforderlichen Capitales begnüge.

Thatsächlich sind auch die Staatsforstbehörden in Deutschland auf die Vergrößerung des Staatswaldbesitzes bedacht, wie wir dies früher für die fünf größten deutschen Bundesstaaten nachgewiesen haben [4]), und wie dies wohl auch für die meisten der übrigen nachzuweisen sein dürfte. Danach betrug die Mehrung der Staatswaldflächen im Jahresdurchschnitte

in **Preußen** während des Zeitraumes 1867/73 0,19 %
„ **Bayern** „ „ „ 1844/68 0,24 „
in **Württemberg** während d. Zeitraumes 1861/67 0,23 %
„ **Baden** „ „ „ 1856/70 0,29 „
„ **Sachsen** „ „ „ 1843/74 0,37 [5]) „

Nur war seither die Erwerbung von Waldflächen wohl nicht immer in erster Linie auf unbedingten Waldboden gerichtet.

Freilich kann der Staat aus finanziellen Gründen sich nur allmälig in den Besitz des unbedingten Waldbodens setzen. Bis dies geschehen, sollte daher in denjenigen Staaten, in welchen der Waldverwüstung durch die bisherige Gesetzgebung nicht vorgebeugt werden

4) Forstliche Blätter, Jahrgang 1873, S. 37 f.

5) Neue Berechnung.

Digitized by Google

konnte, letztere vervollkommnet werden, insbesondere in der Richtung, daß die Kleinwaldbesitzer zwecks pfleglicher Behandlung ihrer Waldungen, soweit diese der Volkswohlfahrt dienen, also Schutzwaldungen sind, zur Bildung von Waldgenossenschaften angehalten bezw. gezwungen und die Großwaldbesitzer genöthigt werden können, auf dem ihnen gehörigen unbedingten Waldboden eine zweckmäßige Waldbestockung zu erhalten.

Dagegen können wir dem Staate für den Privatwaldbesitz ein Einwirkungsrecht auf andere Waldungen als Schutzwaldungen nicht zugestehen. Von keinem Gesichtspuncte aus dürfte sich eine solche Einwirkung rechtfertigen lassen.

Selbstverständlich wird jede Staatsregierung sich angelegen sein lassen müssen, aus ihrer Waldwirthschaft möglichst hohe Geldreinerträge zu gewinnen, soweit dies ohne Beeinträchtigung des Hauptzweckes der Schutzwaldungen geschehen kann. Und dies dürfte dem Staate ebenso gut, nicht selten sogar besser gelingen, als den Privaten. Zwar ist der Satz im Allgemeinen richtig, daß der Staat, wegen seiner Schwerfälligkeit und weil er das Eigeninteresse nicht zu bethätigen vermöge, in der Regel verhältnißmäßig theuerer producire, als der Private. Man sollte aber meinen, daß der Staat hinsichtlich des Betriebes der Forstwirthschaft eine Ausnahme von der Regel machen werde, weil er, da er gewöhnlich große Flächen bewirthschaftet, gegenüber den kleineren Waldbesitzern an Verwaltungskosten spart, auch das erforderliche Forstpersonal sehr gut auszubilden und durch entsprechende Besoldung, zweckmäßige Pensionseinrichtungen ꝛc. an sich zu fesseln vermag, was bei den kleineren Waldeigenthümern schon seltener der Fall ist. In der That kann man für drei Staaten nachweisen, daß schon die Holzerträge der Staatswaldungen größer sind, als die der Privatwaldungen, nämlich für zwei Staaten des deutschen Reiches, Bayern und Baden, und einen der Schweiz, den Canton Bern. Ueber andere Staaten fehlen uns leider die Angaben.

I. Bayern.[1])

(1874.)

Waldbesitz:	Holzertrag pro Hektar. Ster.
des Staates	4,00
der Gemeinden, Körperschaften, Stiftungen	3,58

1) Berechnet nach den „Forstlichen Mittheilungen, herausgegeben vom königl. bayer. Ministerialforstbureau", München, 1874, S. 2.

Waldbesitz:	Holzertrag pro Hektar. Ster.
der Privaten	3,15
aller Besitzstände zusammen .	3,52

II. Baden.[1])

(1870.)

Waldbesitz:	Holzertrag pro Hektar. Festmeter.
des Staates	4,2
der Gemeinden und Körperschaften . .	4,2
der Privaten	3,7[2])
aller Besitzstände zusammen .	4,0

III. Canton Bern.[3])

(Ohne Angabe des Jahres.)

Waldbesitz:	Abgabesatz. Ster.
des Staates	5,66
der Gemeinden und Körperschaften . .	4,12
der Privaten	4,29
aller Besitzstände zusammen . .	4,29

Beim Uebergang der unbedingten Waldböden an den Staat würde also der Waldbestand auf denselben im Interesse der Volkswohlfahrt nicht nur vollkommen gesichert sein, es dürften, was von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, aus den so benutzten Flächen zugleich auch die größten Geldreinerträge erzielt werden können. —

In Erwägung dessen, daß der Staat, wie wir glauben, gewöhnlich vortheilhafter, als die kleinen Waldbesitzer und mindestens ebenso vortheilhaft, als die großen Privatwaldbesitzer Waldwirthschaft zu betreiben vermag, kann es vom finanzpolitischen Standpuncte aus gerechtfertigt werden, wenn er nicht bloß unbedingten Waldboden für den Betrieb der Waldwirthschaft erwirbt, sondern in zweiter Linie auch bedingten, d. h. solchen Waldboden, der zur Zeit bei keiner anderen Benutzung so hohe Erträge abwirft, als bei der forstwirthschaftlichen. (Für diese Classe Waldungen erscheint uns der Ausdruck Erwerbswaldungen bezeichnend.)

Dem entsprechend würde der Staat beim Ankauf bedingter Waldböden sein Augenmerk vornehmlich auf die kleineren Besitzern zugehörigen Waldböden zu richten

1) Leo, Forststatistik über Deutschland und Oesterreich-Ungarn. Berlin, 1874. S. 2.

2) Freilich nur nach gutächtlicher Schätzung der Staatsforstbehörden.

3) Albert, Lehrbuch der Staatsforstwissenschaft. Wien, 1875. S. 191.

Digitized by Google

haben, zu denen auch die Böden zu rechnen sind, welche, obwohl sie entschieden vortheilhafter sich zur Waldwirthschaft eignen, dennoch gegenwärtig da und dort zum Feldbau verwendet werden.

Während also der Staat sich angelegen sein lassen muß, den unbedingten Waldboden zwecks Waldbestockung möglichst zu erwerben, während sich auch der Besitz von Erwerbswaldungen für den Staat rechtfertigen läßt, hat letzterer andererseits darauf Bedacht zu nehmen, daß alle diejenigen ihm gehörigen Waldungen, welche nicht Schutz- und Erwerbswaldungen, sondern Luxuswälder sind, deren Böden finanziell vortheilhafter landwirthschaftlich und anderswie benutzt werden können, veräußert werden. [1])

Es ist bloß ein nicht allzu schwieriges Rechenexempel, um sich über die Frage klar zu werden, welche Böden werden zur Zeit am vortheilhaftesten forstwirthschaftlich, welche am vortheilhaftesten landwirthschaftlich ꝛc. benutzt? Möglicherweise kann in Folge von Veränderungen in der Volksdichtigkeit, der Cultur nach Verlauf größerer Zeiträume hie und da sich eine neue Stellung und Lösung des Rechenexempels empfehlen.

Freilich werden da und dort sowohl unter den Schutz- wie den Erwerbswaldungen sich Partien finden, welche an sich zwar als Luxuswälder anzusprechen sind, und daher landwirthschaftlich ꝛc. vortheilhafter benutzt werden können, die aber in Rücksicht auf die Waldabrundung ꝛc. ꝛc. als Wald beibehalten werden müssen. Solche Waldungen müssen dann auf das durchaus nothwendige Maß beschränkt werden.

Auf diese Weise werden unzweifelhaft ganz ansehnliche, seither als Wald benutzte, Flächen namentlich für die Landwirthschaft gewonnen werden. Größere vielleicht, als Manche anzunehmen geneigt sein dürften.

Mit den Veräußerungen müßte selbstverständlich zuvörderst in solchen Gegenden vorgegangen werden, in denen auch wirklich ein Bedürfniß nach Flächen für den Ackerbau vorliegt, besonders also in den stark bevölkerten Landstrichen. Anderenfalls würden die zu veräußernden Böden um Schleuderpreise abgegeben werden müssen, und dann meist auch noch in die Hände von Großgrundbesitzern fallen, deren Zahl und Besitzungen in manchen Gegenden Deutschlands ohnehin größer sind, als im Interesse des Gemeinwohles liegt. Vielmehr hätte der Staat sein Augenmerk darauf zu richten, daß Flächen von solcher Größe ausgeboten würden, daß daraus mittlere und kleine Güter gebildet werden können, Güterclassen, deren Vermehrung für unsere deutschen wirthschaftlichen Verhältnisse noch sehr wünschenswerth erscheint. So wäre es auch möglich, nicht nur den Arbeitern auf dem Lande, sondern auch nicht selten solchen in denjenigen Städten, welche in der Nähe von Staatsforsten liegen, Gelegenheit zum Erwerb von Grund und Boden zu geben und damit ihre Vermögens- und Lebenslage zu verbessern. Dies hätte zur Folge, daß ein erheblicher Procentsatz der Arbeiter theils von der land- wie volkswirthschaftlich nachtheiligen Auswanderung, theils vom Verbande der Socialisten abgehalten oder ihm entzogen würde. Und damit wäre schon sehr viel gewonnen. Denn die Socialisten bilden für die bestehenden politischen und Culturverhältnisse eine Gefahr, welcher Viele unbegreiflich arglos entgegensehen, während dieselbe schon bei einem großen, die Kräfte der Gegner erschöpfenden, Kriege zum Ausbruche gelangen kann. „Wehe denen" aber, „welche leben, wenn zu diesem Kriege die Trompeten geblasen und die Trommeln gerührt werden." Diese Gefahr dürfte aber so lange drohen, als die Arbeiter, wie dies nicht selten noch der Fall ist, darben müssen,

---

1) Diesen Satz befolgt bereits die königl. sächs. Staatsforstverwaltung. Erst vor Kurzem hat sie ein kleines Staatsforstrevier verkauft. Ueber den Verkauf des kleinen, 1/2 Stunde südöstlich von Dresden gelegenen Revieres Blasewitz verdanken wir der Güte des königl. sächs. Oberlandforstmeisters, Herrn von Kirchbach, folgende Mittheilungen:

Die erste Veräußerung davon erfolgte im Jahre 1869 an den Blasewitzer Waldparkverein, welcher eine 29,96 Hekt. enthaltende und mit Holz bestandene Fläche für 162 000 Mrk. erkaufte, wovon 128 130 Mrk. auf den Boden und 33 870 Mrk. auf die Holzbestände gerechnet wurden. Dieser Verein hat das Areal in Parcellen zur Erbauung von Villen und zu Parkanlagen wieder verkauft und sind bis jetzt sehr hübsche Anlagen darauf entstanden.

Der zweite Verkauf geschah 1872 mit 23,54 Hekt., mit jungen Kiefern und Birken bestanden, an den Stadtrath in Dresden für 351 600 Mrk., und wird derselbe diese Fläche wahrscheinlich theils zu Bauplätzen wieder veräußern, theils ist die sogenannte Dresdener Vogelwiese dahin verlegt worden. In demselben Jahre wurde auch noch eine kleine ebenfalls mit Kiefern bestandene Parcelle, 3,17 Hekt. umfassend, für 39 300 Mrk. an einen Privatmann verkauft, welche ebenfalls zur Anlegung von Wohnungen mit Gärten dienen soll.

Endlich wurde 1874 noch das Forsthaus mit Garten, von 0,534 Hekt. Fläche, für 42 600 Mrk., und 1,933 Hekt. Dienstfeld und Wiese für 10 500 Mrk. verkauft.

Für das Gesammtareal von 59,137 Hekt. sind demnach einschließlich der Holzbestände 606 000 Mrk. gelöst worden. Der Verkauf i. J. 1869 erfolgte aus freier Hand, während die späteren Veräußerungen im Wege des Meistgebotes stattfanden. —

Bei der ersten Veräußerung wurden also für rund 30 Hekt. Grund und Boden 128 130 Mrk. vereinnahmt. Nehmen wir an, die sächsische Staatsforstverwaltung habe Gelegenheit, unbedingte Waldböden den Hektar mit etwa 240 Mrk. zu kaufen, was oft der Fall sein dürfte, so vermöchte sie aus dem Erlöse von obigen 30 Hekt. 533,9 Hekt. unbedingten Waldboden für die Bestockung zu erwerben, dessen Geldreinertrag pro Flächeneinheit nicht einmal nothwendig wesentlich hinter demjenigen der veräußerten Fläche zurückbleiben muß. Thatsächlich verfährt das sächs. Finanzministerium in ähnlicher Weise und folgt somit volkswirthschafts- und finanzwirthschaftspolitisch durchaus richtigen Principien.

Digitized by Google

als zur Erhaltung der Arbeiterfamilien die Frauen- und Kinderarbeit in Anspruch genommen werden muß, die in dem Maße und der Weise, wie sie gegenwärtig ziemlich allgemein üblich ist, besonders auf die Kinder in mehreren Beziehungen sehr nachtheilig wirken muß. Verschafft man den Arbeitern eine erträgliche Lebenslage, so wird der ganzen socialistischen Bewegung der Stützpunct entzogen, und dazu soll das von uns vorgeschlagene Mittel mithelfen.

Beim Verkaufe der bezüglichen Waldböden müßten dann jedenfalls vom Staate den Käufern günstige Zahlungsbedingungen gewährt werden. Etwa solche, wie bei der Veräußerung von Domänen in der Provinz Pommern im Jahre 1874 aufgestellt wurden. Dort wurden die Käufer verpflichtet, $^1/_6$ des Kaufgeldes vor der Uebergabe zu erlegen, $^1/_6$ binnen Jahresfrist nach der Uebergabe, die übrigen $^4/_6$ sollten 5 Jahre hindurch zinsfrei gestundet und in den nächsten folgenden 5 Jahren abgetragen werden.

Uebrigens finden sich wohl auch noch in den Privatwaldungen Flächen, die früher oder später mit entschiedenem Vortheile der landwirthschaftlichen Benutzung zugewiesen werden können.

Es fragt sich, ob bei den bezeichneten Zielen, deren Erreichung offenbar lange Zeiträume erfordert, es für Preußen nicht rathsam wäre, das Staatsforstwesen vom Finanzministerium zu trennen und dem landwirthschaftlichen Ministerium zu überweisen, wo dann die erforderlichen sachverständigen, mit den nöthigen Kenntnissen der politischen Oeconomie ausgerüsteten, Forstmänner und Landwirthe an einer Stelle vereinigt wären. In Oesterreich, wo man Aufgaben, wie die beregten, sich noch gar nicht vorgelegt hat, ist dennoch in neuerer Zeit das Staatsforstwesen der Fürsorge des Ackerbauministeriums unterstellt worden, und es scheint sich die Einrichtung zu bewähren.

Mittheilungen aus alten Forstacten

in der Registratur der Universitäts-Forstverwaltung zu Greifswald,

betreffend:

1) **Bewirthschaftung der Forsten,**
2) **Bestandsbeschreibungen,**
3) **Ausführung von Culturen,**
4) **Forstverwaltung.**

Vom Forstmeister **Wiese** in Greifswald.

Wer ältere Forstacten, welche sich mit Bewirthschaftung der Forsten beschäftigen, und welche Bestandsbeschreibungen und Ausführungen von Culturen mittheilen, mit einiger Aufmerksamkeit durchliest, der kann sehr leicht auf die Vermuthung kommen, daß dies Lesen zuerst den Gedanken wachgerufen hat, die Führung des Control- und Notizbuches anzuordnen. Diese Bücher, wenn sie in richtiger Auffassung dessen, was sie eben leisten sollen, erst längere Zeit geführt worden sind, wenn sie überhaupt erst eine angemessene Vergangenheit hinter sich haben, werden jedenfalls für die Bewirthschaftung der Forsten im Allgemeinen wie auch im Besonderen, vielleicht für die Forstgeschichte und Forststatistik eine hochwichtige Bedeutung erhalten. Für jetzt sind indessen diese Bücher noch zu sehr der Gegenwart angehörig, als daß sie nach dieser Richtung hin schon mit Vortheil ausgebeutet werden könnten, wir sind daher vorläufig noch auf solche alten Forstacten, welche sich mit ähnlichen Dingen beschäftigen, angewiesen, die, wo sie vorhanden sind, leider nicht immer in dem Maße ausgebeutet sind oder ausgebeutet werden konnten, wie sie es wohl verdienen. Ist nun diese Auffassung eine richtige, so werden sich auch die Mittheilungen daraus rechtfertigen, zumal wenn sie dazu angethan erscheinen, einiges Licht über die forstlichen Zustände der damaligen Zeit zu geben.

Die alten Forstacten, aus welchen nun diese Mittheilungen gemacht werden sollen, führen den Titel:

„Acte der Königlichen academischen Administration zu Greifswald, betreffend über neuere Holzbesichtigungen und Verbesserungsvorschläge 1772."

und sind angelegt, als der Curator der Universität wahrscheinlich in Folge von Klagen über Holzmangel den Rector veranlaßt hatte, eine Commission zu ernennen, welche den wirthschaftlichen Zustand der Universitätsforsten untersuchen und Vorschläge zu dessen Ausbesserung machen sollte. Handeln diese Acten auch nur über die Forsten der Königlichen Universität, welche den Umfang einer kleinen Oberförsterei haben — sie enthalten rund 2993,3 Hektare —, und stehen sie auch außerdem noch außer jedem Zusammenhange mit der Staatsforstverwaltung, so glaube ich dennoch, daß dieselben ein allgemeines Interesse haben, und daß sie eben das wiederspiegeln, was im Großen und Ganzen zu jener Zeit in den Forsten Neuvorpommerns — damals unter Schwedens Herrschaft stehend — vorging.

Die Mittheilungen, welche nun folgen sollen, werden sich erstrecken:

I. auf Bewirthschaftung der Forsten,
II. auf einige Bestandsbeschreibungen,
III. auf Culturen.
IV. auf Forstverwaltung.

Digitized by Google

I. Ueber Bewirthschaftung der Forsten.

Als Friedrich Wilhelm I., König von Preußen, für die Landgüter des Staats nach vielfachen vorhergegangenen aber vergeblichen Versuchen die Verpachtung als allgemeine Benutzungsform endlich einführte, schloß er in richtiger Würdigung der Eigenthümlichkeiten der Forstwirthschaft der Landwirthschaft gegenüber die Forsten von der Verpachtung aus und legte, indem er eine besondere Staatsforstverwaltung bildete, den ersten Grund zur Selbstständigkeit der Forstwirthschaft, die in weiterer Fortbildung nicht ohne befruchtenden Einfluß auf diese selbst verlaufen konnte. Der einfache wirthschaftliche Sinn jener Zeit fühlte also ohne jeden Beweis durch, daß die Forsten ihrem ganzen Wesen nach zur Verpachtung nicht geeignet seien — wenigstens in Deutschland: Preußen —, in Schweden dagegen — in Neuvorpommern namentlich, wo die Selbstregierung frühzeitig eine allgemeine Verbreitung gefunden hatte — machte sich indessen theilweise eine andere Richtung geltend; hier wurde ein Theil der Forsten, denen der Name Hufenhölzer beigelegt wurde, mit den angrenzenden Ländergütern verpachtet.

Es ist eine geschichtliche Wahrheit, daß keine Gegenwart vollständig mit der Vergangenheit brechen kann, der Berührungspuncte bleiben zu viele — daher pflanzen sich Gesetz und Rechte wie eine ewige Krankheit fort —, und wenn nun auch mit Einführung der Verpachtung der Landgüter die Naturalwirthschaft in ihren Grundfesten erschüttert wurde, indem sich allmälig mit ihr nothwendigerweise die Lehre vom Reinertrage — die Geldwirthschaft — einführen mußte, so wurden doch bis dahin bestandene und anscheinend als bewährt befundene Einrichtungen als berechtigte Eigenthümlichkeiten noch unverändert beibehalten. Die Naturalwirthschaft, zu deren Herrschaft die Landwirthschaft noch ein entschiedenes Uebergewicht über die Forstwirthschaft hatte, nutzte die Forsten mehr mittel- als unmittelbar aus und überwies demgemäß jener aus den Forsten alles das, was sie nur irgend bedurfte, wohlfeil, um möglichst hohe Reinerträge auszuliefern; so wohlfeil, als thunlich — Holz, Weide ꝛc. — Der Pächter eines Landguts erhielt, um einen hohen Pachtzins zahlen zu können, den wirthschaftlichen Bedarf an Bau-, Nutz- und Brennholz in Preußen wie in Schwedisch-Pommern frei geliefert, nur mit dem kleinen Unterschiede, daß der Pächter in Preußen alljährlich ein bestimmtes Brennholzmaß erhielt, während ihm hier zur Befriedigung seines wirthschaftlichen Brennholzbedarfes eine bestimmte Fläche Forst meistens zur völlig freien Benutzung überwiesen wurde oder doch unter Formen, die er leicht zu seinem Vortheil verändern konnte.

Wenn nun auch von hieraus nicht nachgewiesen werden kann, wann und wie die Hufenhölzer — im Gegensatz zu den Kron- (Staats-), Herren-Waldungen, d. h. dem Staate ausdrücklich zu seiner Benutzung vorbehaltenen Forsten — entstanden sind, so sind sie doch jedenfalls sehr alte, denn schon eine Verordnung der Königlichen Regierung — Stralsund, den 13. December 1724 — erwähnt ihrer als etwas Bestehendes.

Wie nun im Forststaat — darunter nach damaligem Sprachgebrauche, der hier vielfach ein anderer geworden ist, als in dem preußischen Pommern, die Staatsforstverwaltung verstanden — die Kronwaldungen den Hufenhölzern gegenüberstehen, so auch in den Forsten der Königlichen Universität. In den Kronwaldungen, welche zum Theil bis auf heute noch diese Benennung fortführen — Loitzer Kronwald —, gehörten die Einnahmen aus dem Holze der Krone, in den Hufenhölzern dagegen die Weichholznutzung — das Unterholz — den Pächtern, das Oberholz — die Hartholznutzung — aber der Krone.

Diese Hufenhölzer, wo sie auch bestanden, haben sich indessen nirgends bewährt, wenn sie gesetzlich auch unter Aufsicht der Forstbeamten standen. Nach den Verhandlungen, welche über den Zustand der Hufenhölzer bei den Universitätsgütern im Jahre 1773 aufgenommen wurden, ist eine Aufsicht kaum ausgeführt oder doch nur sehr unvollständig. Es heißt dort wörtlich:

> „Mit der weichen Hölzung ist es an vielen Stellen der vorher angeführten academischen Güter auch nur sehr schwach beschaffen, obgleich an den meisten Orten zu dem eigenen Bedürfniß an Brenn- und Strauchholz Gelegenheit genug vorhanden ist. — Es ist ein Hauptfehler bei den Bauerdörfern, daß ein jeder Bauerhof an jedem Orte der weichen Hölzung seine kleine besondere Kavel hat, welche von einem jeden nach Gefallen bald hier, bald dort, und also in einem Jahre wohl an zehn Stellen zugleich gehauen wird. Weil nun dergleichen viele auf der ganzen Feldmark zerstreut angelegte kleine Haue mit dem Viehe nicht können geschont werden, so wird der junge Aufschlag durch das Abfressen des Viehes gar sehr verdorben und in seinem Wachsthumb gehindert, wodurch mit der Zeit aller Orten nothwendigerweise nichts als unnützer Strubbig überbleiben kann."

Indessen nicht nur in den damaligen Bauerdörfern, welche jetzt aber alle verschwunden und etwa am Beginn des jetzigen Jahrhunderts in Güter umgewandelt wurden, wurden die Hufenhölzer in schlechtem Zustande befunden, sondern auch auf Gütern, welche nur an den

Digitized by Google

Einzelnen verpachtet waren. Es heißt: „Es ist sichtbar, daß die weiche Hölzung zu Subsow, obgleich dies Gut nur allemal an einen Mann verpachtet gewesen, fast noch in schlechteren Umständen sich befindet, wie auf den vorher beschriebenen Bauerdörfern."

In Betreff der Hufenhölzer, in welchen der Obereigenthümer die Nutzung aus dem Oberholze — hier Hartholznutzung genannt, gleichviel, ob dasselbe aus Weichhölzern nach dem gegenwärtigen Sprachgebrauch, wie z. B. aus Aspen (Fauleschen, im Gegensatz zu Zäheschen hier benannt), bestand oder nicht — hatte, während dem Pächter die Nutzung aus dem Unterschlagholze — Weichholznutzung — zugehörte[1]), ohne Unterschied, ob das Unterholz aus Eichen, Buchen oder anderen harten Holzgattungen der Jetztzeit bestand, war es amtlicher Brauch, wenn die Forstbeamten überhaupt ihre Dienstpflichten erfüllten, die Laßreidel, welche geschont werden sollten, mit einem Strohseile zu umbinden; — diese Arbeit heißt heute noch ausbinden. — Das Strohseil ist überhanpt schon leicht veränderlich, wie nun aber, wenn die Forstbeamten ihre Schuldigkeit nicht thaten, und so ist es denn gekommen, daß die Forsttheile, welche früher Hufenhölzer waren, noch heute sich durch ihren schlechten Zustand, namentlich durch verkrüppelte Eichen meist Stockausschläge, kenntlich auszeichnen. Das der Universität gehörige Forstrevier Neuenkirchen, welches in früherer Zeit nur aus Hufenhölzern bestand, hat heute noch mit wenigen Ausnahmen einen kümmerlichen Oberholzbestand von Eichen — meist Stockausschlägen —, vielfach durch Birken und Aspen nachträglich ergänzt.

Die Verpachtung selbst des Niederwaldes hat sich nicht bewährt! In Folge dessen sind nun mit der Zeit — um das Jahr 1803, als die Holzordnung der Königlich Schwedischen Pommerschen Landesuniversität zu Greifswald erschien, bestanden die Hufenhölzer noch, denn Tit. I. § 5 heißt es: „In Betreff der Abtheilungen der Veritte, Forstbeläufe, Forstschutzbezirke bleibt es zwar bei der jetzigen Eintheilung, nur soll die Holzwärterstelle zu Neuenkirchen, da sich deren Aufsicht nur allein auf Hufen-Hölzungen erstreckt, bei Erledigung dieser Stelle eingehen, welche Hufen-Hölzungen der Forstinspector sodann monatlich zu revidiren hat." — die Hufenhölzer vollständig verschwunden; viele Hufenhölzer sind zu den bleibenden Forsten geschlagen, die Erlenbrücher, welche im Felde zerstreut lagen, sind in Wiesen und der gute Höheboden in Acker umgewandelt, endlich hat sich nach und nach die Ansicht Geltung verschafft, daß die Forstwirthschaft nur auf größeren zusammenhängenden Flächen gedeihen könne, und seitdem ist man auch von Seiten der Forstverwaltung unausgesetzt bemüht gewesen, scharfe, aber möglichst gute — namentlich gerade — Grenzzüge zwischen Feld und Wald herzustellen, wenn auch nicht immer ohne Einbuße an Fläche.

In den Vorschlägen zur Verbesserung der forstwirthschaftlichen Zustände in den Hufenhölzern, sei es, daß sie in Culturen oder in neuen Anlagen bestehen, wurde damals schon der richtige Grundsatz ausgesprochen: „Dergleichen Einrichtungen erfordern eine besondere Aufmerksamkeit auf alle dahin gehörigen Umstände, und da der wahre wesentliche Inhalt eines Gutes dadurch gar sehr verbessert wird, wovon der Nutzen aber allerst künftig in der Folge zu spüren ist, so ist deren Bewerkstelligung einzig und allein von der Grundherrschaft zu besorgen und von einem Pächter mit einem glücklichen Erfolge selten zu hoffen, indem derselbe nur auf das gegenwärtig, nicht aber zukünftig Nutzbare sein Augenmerk richtet, auch mehrentheils genug zu thun hat, das in der Licitation versprochene hohe Pachtquantum herauszubringen, und daher gar keine Lust übrig behält, an dergleichen Verbesserungen zu denken."

Die einfache hier ausgesprochene Wahrheit, wenn auch aus dem Wesen der Forstwirthschaft herausgegriffen, kam erst spät zur Geltung, wie sie dieselbe heute noch nicht überall gefunden hat; indessen einmal ausgesprochen, konnte sie nicht wieder verloren gehen, und mußte ihre Früchte tragen, wie sie dieselben auch in der That getragen hat. Nur der Großgrundbesitz, der nicht nur in der Gegenwart allein, sondern auch für die Zukunft lebt, ist zum Betriebe der Forstwirthschaft geeignet, und der Reiche ist oft noch nicht reich genug, um Forstwirthschaft in ihrer wahren und richtigen Bedeutung zu betreiben, der Staat und die Gemeinde, die ewig zu leben gedenken, müssen dafür eintreten. Wenigstens stellt sich uns die Wirklichkeit im Großen und Ganzen so dar. Vor Allem konnten aber

---

1) Aus der Trennung der Holznutzung in den Hufenhölzern nach Ober- und Unterholz, in Hart- und Weichholznutzung — hat sich nun in einigen Gegenden Neuvorpommerns eine Berechtigung auf Hart- und Weichholznutzung ausgebildet.

Der Magistrat zu Gützkow hatte in einem Forstorte, in welchem die Ackerbürger — Baumannschaft — die Weichholznutzung hatten, auf einem etwa ¼ Morgen großen Raum das Unterholz roden lassen, um der Schuljugend einen Spielplatz zu schaffen, wenn sie ihre Schulfeste feierten; die zur Weichholznutzung Berechtigten klagten, und dem strengen Rechte nach mußte er zur Wiederherstellung der Weichholznutzung verurtheilt werden. Das Eigenthümliche war nnr, daß er zur Anpflanzung von Eichen- und Buchenweichholz verurtheilt wurde, und daß er, da Mutterstöcke von diesen Holzarten nicht verpflanzbar sind, sondern nur Sämlinge, berechtigt war, diese Pflanzen, wenn sie fortgingen, für seine Zwecke, weil zur Hartholznutzung berechtigt, auszubinden, d. h. fortwachsen zu lassen; daß also der Verklagte verurtheilt wurde, in seinem eigenen Vortheile etwas zu thun.

Digitized by Google

die Hufenhölzer diesem ausgesprochenen Grundsatze gegenüber auf die Dauer nicht fortbestehen; ihre Auflösung war also nur noch eine Frage der Zeit!

Diejenige Forsten nun, welche die Universität zur Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse vorbehalten hatte, waren ihrer Verwaltung unterstellt, die von dem jedesmaligem Rector unter Beistand des Amtshauptmannes ausgeführt wurde.

Diese Art der Selbstverwaltung konnte den Ansprüchen der Zeit auf die Dauer nicht genügen, es fehlten nämlich die Forstbeamten, welche im Stande gewesen wären, forstwirthschaftliche Aufträge auszuführen oder geeignete Vorschläge dafür zu machen — Wirthschaftspläne zu machen und auszuführen —; ihre Thätigkeit war vorzugsweise eine abwehrende, selten oder ausnahmsweise eine schaffende. So heißt es aber in einer Verhandlung: „Ja, wäre dieses — die Entwässerung — vor längerer Zeit schon gehalten und die gehörige Aufsicht über die Waldungen Leuthen, so Einsicht und Lust dazu gehabt, anvertraut gewesen, so würde diese Waldung in gantz andere und viel bessere Umstände sein, und die Academie auch einen viel höhern Nutzen daraus zu erwarten haben." Es fehlte also eine zeitgemäße Forstverwaltung, deren Mangel überall empfunden wurde, und von hier ab lassen sich auch wie ein rother Faden die Bestrebungen verfolgen, diesen Mangel zu ersetzen.

So traurig auch das Bild, was die im Jahre 1772 eingesetzte und aus Professoren gebildete Visitations-Commission — so lautet deren amtlicher Titel — von den Zuständen und von der Bewirthschaftung dieser Forste vor uns aufrollt, sein mag, so hat sie dennoch ihre guten Früchte getragen, sie hat wenigstens die Nothwendigkeit zum allgemeinen Bewußtsein gebracht, daß in der zeither geführten Wirthschaft ohne die allergrößte Gefahr nicht fortgefahren werden dürfe, daß namentlich Einrichtungen getroffen werden müßten, welche die sichere Gewähr in sich tragen, daß auch der Nachhaltigkeitsbetrieb und namentlich der bis dahin vernachlässigte Wiederersatz des Abgenutzten erreicht werden könne, daß Abnutz und Wiederersatz des Genutzten in einem wirthschaftlichen Zusammenhange erhalten werden müsse, und daß diese Gewähr nur zu finden sei in einem dieser Aufgabe gewachsenen Forstmanne.

Zuerst versuchte man es, bei hiesigen Forstmännern Rath zu holen, indessen, wie zu erwarten stand, ohne irgend welchen Erfolg — die Bestandsbeschreibung, welche zwei Königl. Schwedische Heidereiter entworfen haben, war die schlechteste von den vier in den Acten vorhandenen —, dann wandte man sich im Jahre 1774 an einen auswärtigen Forstbeamten — Leubert in Harbcke —, ihm mehrere Fragen zur Beantwortung vorlegend. Endlich beantragte man in einem Berichte — am 4. August 1774 — an den Curator der Universität die Annahme eines auswärtigen Forstmannes. Dieser Bericht lautete:

> „Die Berichte, welche nach eingenommenen Augenschein über die Beschaffenheit der Academischen Höltzung abgestahtet worden, lassen es der Länge nach ersehen, daß dieselbe in demjenigen Zustand woll nicht sey, worinnen sie sein könnte; und welcher erforderlich ist, denjenigen Abgang zu ertragen, welchen der Bedarf alljährlich und beständig, sowohl nach der Stadt zum Behuf der Herren Academicorum, als auf dem Lande zum Behuf der Güther und deren Einwohner nothwendig machet."
>
> „Wir sind des wilden Holtz-Baues nicht so kundig: daß wir es unternehmen könnten, darüber mit hinlänglicher Anhandlegung vorzugehen. Und soweit unsere Kundschaft reichet, wird die Kenntniß davon, hier im lande auch woll schwerlich zu suchen sein."
>
> „Euer ꝛc. Befinden bleibet es daher unterstellt, ob es nicht gerechter erachtet werde, ein Holtzverständigen Forst-Mann von Auswärts kommen zu lassen und demselben gegen einem festzusetzenden Gehalt, die Oberaufsicht über die Academischen Höltzung auf einige Jahre anzuvertrauen, damit Er währender Zeit von der Beschaffenheit des Grund und Bodens sich unterrichten und nach dessen Maasgebung einen plan zur weiteren approbation darüber entwerfen könne: wie die Academische Höltzung in denjenigen Zustand zu setzen, welche Ihrer Beschaffenheit sogemäs ist, als der Bedarf gewähren kan."
>
> „Da denn, nach befundener seiner Fähigkeit und seines Betragens, seiner ferneren und beständigen Beybehaltung halber, der weitere Entschluß zu nehmen sein dürfe."

Auf diesen Antrag ging man indessen an entscheidender Stelle nicht ein, sondern schickte einen jungen Gärtner im Mai 1775 auf Reisen, um die in gutem Rufe stehenden Forsten — Harbcke (du Roi); Wernigerode (v. Zanthier), Tegel (v. Burgsdorf) ꝛc. zu besuchen und um sich in ihnen forstliche Kenntnisse zu sammeln, welche in der Bewirthschaftung der Universitätsforsten ihre nutzbare Verwendung finden sollten. Wenn nun dieser Versuch auch den erhofften Erfolg nicht haben konnte — forstliche Reisen, so lehrreich sie auch sein mögen, setzen mehr Vorkenntnisse voraus, als man bei einem Gärtner der damaligen Zeit erwarten

Digitized by Google

konnte —, so liegt doch darin das Anerkenntniß, daß größere Forste ohne die geeigneten forstlichen Hilfen zweckentsprechend nicht bewirthschaftet werden können. Dieser Versuch aber einmal gemacht, konnte der Verwaltung nicht wieder verloren gehen, und in der Holz-Ordnung für die Universität vom Jahre 1803 lautet der § 1:

> „Die Oberaufsicht über die Höltzungen und Torfmoore der Academie wird unter der Direction der Königl. Academischen Administration von dem jedesmaligen Amtshauptmann geführet. Demselben ist der Forstinspector untergeordnet, unter dessen unmittelbaren Aufsicht die Heydereuter, die Holzwärter und der Plantagen-Meister stehen."

Dies Verhältniß blieb unter der schwedischen Regierung fortbestehen, der durch forstliche Reisen ausgebildete Gärtner wurde Forstinspector und wurde vorzugsweise mit Vermessungs- und Abschätzungsarbeiten beschäftigt, und da er überhaupt seine Dienstpflichten zur Zufriedenheit nicht erfüllte, so wurde ihm noch ein besonderer Vorgesetzter, von dem man allerdings sagen könnte — der Bock zum Gärtner gesetzt —, gegeben, ein pensionirter Obristlieutenant — ein alter Husarenoffizier — wurde, wahrscheinlich, um das Ruhegehalt zu ersparen, zum Oberforstmeister ernannt. Wie man früher schon in Preußen ausgediente Militairs als Forstbeamten, von denen man nur Pünctlichkeit und Innehaltung der ihnen gegebenen Instructionen verlangte, anstellte, so auch hier. War aber vorher nichts geschehen, so geschah jetzt erst recht nichts, indessen das Verhältniß blieb zum Nachtheil der Universitätsforsten bestehen, bis Schwedisch-Pommern im Jahre 1815 als Neu-Vorpommern — im Gegensatz zu Vor- und Hinterpommern — durch einen Vergleich mit Schweden an Preußen fiel, in welchem es die Verpflichtung übernahm, die berechtigten[1]) Eigenthümlichkeiten Neu-Vorpommerns zu schonen und namentlich die Universität Greifswald zu erhalten.

Beides ist geschehen, doch konnte der Einfluß Preußens, namentlich durch seine verbesserten Wirthschaftseinrichtungen, nicht ausbleiben. Die bis jetzt fast regellos geführte Wirthschaft in den Universitätsforsten sollte unter Beachtung der Oertlichkeit nach dem damaligen Stande der Forstwirthschaft in Preußen geordnet werden. Diese Arbeit wurde dem damaligen Forstmeister bei der Königl. Preuß. Regierung zu Stralsund v. Pachelbl-Gehag — späteren Oberforstmeister in Potsdam, zuletzt Oberjägermeister — übertragen. Da nun solche Arbeiten, wenn sie nicht eine leere Form werden sollen, bei den verwaltenden Beamten ein volles Verständniß derselben voraussetzen, ein solches aber hier nicht zu finden war, so wurde der Forstmeister v. Pachelbl mit der Oberaufsicht der Universitätsforsten betraut. Diese Einrichtung war eine durch die Verhältnisse gegebene Nothwendigkeit, sie führte aber gleichzeitig dahin, daß von jetzt ab das bis dahin (cfr. § 1 a. a. Orte) bestandene Verhältniß zwischen der academischen Administration und der Forstverwaltung abgeändert werden mußte. Der § 1 der Dienstinstruction für den Oberförster der Universität Greifswald vom 30. Juni 1826 lautet: „Der academische Oberförster hat die Aufsicht auf alle der Universität Greifswald zugehörigen Waldungen und Torfmoore, derselbe führt unter der speciellen Leitung des Königlichen Regierungsforstmeisters v. Pachelbl und dem Kanzlariate der Academie (General, Gouverneur und Kanzler Malte Fürst zu Putbus) die Geschäfte der Forst- und Torfverwaltung."

Im Jahre 1827 wurde v. Pachelbl schon versetzt, und in dem dieserhalb erlassenen Regulativ vom 29. October 1827 heißt es § 1:

> „Der academische Oberförster ist eine coordinirte Behörde gegen die academische Administration; derselbe führt künftig selbständig, unter Leitung des Universitäts-Kanzlers und unter allgemeiner Controlle des Amtshauptmanns (§ 8 des Allerhöchsten Reglements für die academische Administration), die gesammte Forstverwaltung in Gemäßheit der vom Ministerio vollzogenen zweijährigen Forstetats und berichtet in allen zweifelhaften Fällen ꝛc. an den Universitäts-Kanzler, der seine nächste vorgesetzte Behörde ist und dem er allein Rechenschaft über die Führung der Forstverwaltung abzulegen hat."

An dieser Stellung wurde nichts verändert, die Instruction für den Forstmeister der Universität Greifswald vom 18. September 1849 übernahm diesen § 1 wiederum, nur der Tod des Kanzlers im Jahre 1855 machte, da eine neue Ernennung nicht erfolgte, daß die

1) Neuvorpommern hat seine berechtigten Eigenthümlichkeiten erhalten, von denen jetzt manche in Verbindung und im lebhafteren Verkehr mit Preußen eine Last geworden sind. Z. B. hatte Neuvorpommern früher keine Hypotheken-Ordnung, sondern nur Personalcredit, gehörte auch keiner Landschaft an. Dieser Zustand wurde immer drückender, zumal der Personalcredit erschüttert und Geld von außerhalb nicht heranzuziehen war, jetzt bedurfte es der angestrengtesten Bemühungen, um eine Hypotheken-Ordnung zu erhalten, die, so vortheilhaft sie auch für die Folge wirken wird, doch zur Zeit manches Opfer erforderte, das sehr wohl hätte vermieden werden können, wenn diese berechtigte Eigenthümlichkeit früher aufgegeben worden wäre. In ähnlicher Art wird es auch den neuen Provinzen Preußens mit ihren berechtigten Eigenthümlichkeiten ergehen, je mehr sie, was nicht ausbleiben kann, in den Verkehr mit Preußen und Deutschland eintreten.

Digitized by Google

Forstverwaltung unmittelbar unter den Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten kam.

Spät und langsam, doch nicht ohne Kämpfe, sonderte sich allmälig die Forstverwaltung von der Gutsverwaltung ab, aber einmal abgesondert, wußte sie auch eine solche Selbständigkeit zu erringen, in der sie nur leistungsfähig sein und bleiben konnte. Nur der Mann von Fach kann allein die Fragen seines Faches endgiltig entscheiden; dieser Grundsatz kam bei der Kleinheit des Grundbesitzes vielleicht etwas später zur Geltung als in den Staatsforstverwaltungen, doch haben auch die Einrichtungen der Staatsforstverwaltung unter Schwedens Herrschaft jedenfalls das Ihrige dazu beigetragen. Das Gehenlassen war ein Hauptgrundsatz der Schwedischen Regierung Pommern gegenüber, wenn es nur Steuern bezahlte. Hieraus ist so Manches erklärlich, insbesondere aber die eigenthümliche Ausbildung der jagdlichen Verhältnisse.

Langsam, wie sich die Selbstständigkeit allmählig ausbildete, gelangten auch die übrigen Erfordernisse einer geregelten Forstwirthschaft zur Durchbildung. So herrschte zur Zeit, als diese Visitations-Commission eingesetzt wurde, die Naturalwirthschaft noch in vollster Blüthe; die unmittelbare Ausnutzung der Forsten durch den Verkauf des Holzes bildete zu der Zeit noch das Nebensächliche, die Hauptaufgabe der Forsten lag hier damals noch in der Lieferung der Deputathölzer für die Professoren und die Beamten der Universität, welche neben geringem Gehalte vorzugsweise mit Naturalien besoldet wurden, und in der Abgabe der Bau-, Nutz- und Brennhölzer für die academischen Pächter, selbst die Einwohner[1]) des academischen Amtes wurden damals, wie noch jetzt, mit Brennholz bedacht, und nur erst dann, wenn dieser Aufgabe genügt war, durfte Holz verkauft werden, und nicht selten werden Holzverkäufe, z. B. an die Königl. Admiralität, als besonderer Thatsachen in den Acten Erwähnung gethan. Dies Verhältniß hat hier noch längere Zeit ungestört fortbestanden, obschon die allgemeinen Bedingungen zur Verpachtung der Domainen vom 23. April 1837, § 8, Verzichtleistung auf freies Brennmaterial, Nutz-, Schirrholz und Holz überhaupt forderten, ja obschon die Staatsforstverwaltung darnach strebte, alles Bauholz, was früherhin zu Staatsbauten unentgeltlich abgegeben werden mußte, nur gegen Bezahlung zu liefern, bis auch dies Bestreben gelang. Cf. Circ.-Verf. des Königl. Finanzministeriums vom 15. Juni 1848. In den Universitätsforsten sind, nachrichtlich mitgetheilt, in den

Jahren 1840/54 bei einer Brutto-Einnahme aus den Forsten von 196 757 Thlr. für 53 062 Thlr. oder 27 pCt.,

in den Jahren 1855/74 bei einer Brutto-Einnahme aus den Forsten von 657,266 Thlr. nur für 12,808 Thlr. oder 1,9 pCt.

Freiholz meist nur für Schulen, Kirchen und Forstdienstgebäude abgegeben worden. Die Universitätsforsten haben nur erst von dem Zeitpuncte ab ihre Ablieferungen steigern können, seitdem die Deputat- und Freibauholzlieferungen abgestellt worden sind. Je sorgfältiger sich die Staatsforstverwaltung Preußens von diesen Lieferungen frei gemacht, je mehr sie bemüht gewesen ist, die Holzberechtigungen abzulösen, je mehr ist die Einnahme aus den Forsten gestiegen und somit auch deren wirthschaftliches Ansehen.

Die mittelbare Ausbeute der Forsten, sei es in der Landwirthschaft, sei es in anderen Betriebsanstalten, hat dem wirthschaftlichen Ansehen der Forsten viel geschadet, und schadet noch heute, wo sie ohne beschränkende Formen besteht, besonders in den mittleren For-

1) „Unterm Krummstab ist gut wohnen" war ein Grundsatz, der mir bei Uebernahme meines Amtes angedeutet wurde, und dieser Grundsatz ist auch bis heute noch festgehalten worden, jedenfalls nicht zum Nachtheil der Forsten, wenn auch hier und da eine mißbräuchliche Verwendung mit dem, was den Ortsarmen alljährlich geliefert wurde — Holz für 250—500 Thlr. alljährlich —, getrieben sein mag. Ganz bestimmt ist dieser Grundsatz amtlich ausgesprochen in einer Verfügung vom 16. April 1847. Es hatten sich nämlich mehrere Schulzen im academischen Amte über das Verfahren, was bei den Holzversteigerungen von Seiten des verwaltenden Beamten innegehalten wurde, Beschwerde führend an den Kanzler gewendet. In der hierauf erlassenen oben angeführten Verfügung heißt es: „So sehr die Treue und Gewissenhaftigkeit auch anerkannt wird, welche Sie in der Führung Ihres Amtes stets beweisen und in dem Streben an den Tag legen, aus den academischen Forsten einen möglichst hohen Ertrag nachhaltig zu erzielen, so wird doch nicht minder gewünscht und muß gewünscht werden, daß die Verwaltung jener Forsten in einem den Verhältnissen der Universität im Allgemeinen, ganz besonders den Verhältnissen zu ihren Einsassen angemessenen liebevollen Geiste geführt werde, daß Sie mithin Ihren lobenswerthen Eifer nicht über die Grenzen der möglichsten Billigkeit hinaus sich erstrecken lassen und daher den Holzverkauf so regeln, daß dadurch allen Interessen, soweit thunlich, entsprochen werde, weshalb ich Ihnen solches ganz besonders empfehle und zur Pflicht mache." Das in der That schöne Verhältniß, in welches sich die Universität als Gutsherrschaft zu ihren Einsassen stellte, scheint in jüngster Zeit die Kreisordnung, in nicht ganz richtig aufgefaßtem Sinne, stören zu wollen. Die Gründe, weshalb dies geschehen sollte, sind allerdings nicht offen zu Tage liegend, jedenfalls würde aber die Forstverwaltung darunter leiden. Die Holzdiebstähle, welche jetzt stattfinden, gehen meistens nur von Greifswaldern aus — im Jahre 1874 sind nur 42 Holzdiebstähle auf 2993 Hektaren zur Anzeige gekommen —, sowie aber dies Verhältniß gestört wird, sofort werden auch Holzdiebstähle von Einsassen des academischen Amtes verübt werden; bis jetzt brauchte Niemand aus Noth im academischen Amte Holz zu stehlen, und die Vernünftigen unter diesen Einsassen bemühten sich, diese Begünstigung im Alter nicht zu verlieren.

Digitized by Google

sten, welche ein Anhängsel einer Landwirthschaft geblieben sind.

Aus den Berichten und aus den Vorschlägen der mehrfach erwähnten Visitationscommission geht hervor, daß man für die Bewirthschaftung der Universitätsforsten keinen Plan irgend welcher Art hatte, daß auch die Grundlagen — die Kenntniß der Flächen — fehlten, daß man in steter Furcht lebte, ob auch die Forste das liefern könnten, was aus ihnen verlangt werde. Ein Urtheil lautet:

„Anlangendt überhaupt den Zustand gesammter academischen Höltzungen, wenn selbige in ihrem gantzen Umfange zusammengenommen werden, so deucht mir fast, daß derselben jetzige Beschaffenheit noch von der Art sein könne, daß ausgenommen das Tannen-(Kiefern-)Bauholtz es nicht unmöglich sein möchte, bei den gegenwärtigen umbständen eine solche Einrichtung zu machen, worauß nach aller Wahrscheinlichkeit absichtlich wäre, daß in dem jetzt noch vorhandenen Vorrathe von allerlei art Holtze und bei dem aufs schleunigste zu veranstaltenden neuen anbau desselben annoch möchte nothdürftiger zugang zu finden sein, um die höchst nothwendige jährliche Bedürfniß an Bau-, Nutz-, Brenn-, Strauchholtz für die Academie und deren Güther darauß nehmen zu können."

„Die vorzüglichsten Arten des Bauholtzes bestehen in Eichen und Tannen (Kiefern) und es werden bekanntermaßen gantze Secula erfordert, ehe beide Sorten die gehörige Reife und Stärke zu allerlei nothwendigen Gebrauch haben können. Dahero die Hauptsache darauf ankommen würde, ob die anjetzo vorhandene alte und starke Bäume wohl so lange ausreichen mögten, biß die anjetzo auch schon im Anwuchs begriffene jüngere Bäume die gehörige Stärke erhielten und ob so dann diese letztere den Zugang auf so viele Jahre fourniren mögten, biß der anjetzo anzulegende neue Holtz-Anbau derselben Stelle wiederumb ersetzen könne."

„In ansehung des würklichen Vorraths an Eichen, so auf den Academischen Gütern annoch jetzo vorhanden ist, scheinet mir eine solche Auß-Rechnung bei einer guten Haußhaltung noch wohl absichtlich zu sein, wenn nur fürnehmlich diese Beide stücke aufs sorgfältigste in Acht genommen würden, nemlich den würklich vorhandenen Vorrath möglichst zu schonen und die jährliche außgabe desselben aufs mäßigste einzurichten, so wie auch hienechst den jungen Anbau ohne Zeitverlust auf die dienlichste und sicherste Art wiederumb zu besorgen."

„Mit dem Tannen Bauholtze ist die Wirthschaft gleichfalß auf keiner andern Art mit einiger Sicherheit einzurichten, alß durch eine solche Eintheilung in gewisse Kaveln. Es ist an keiner eintzigen Stelle des Academischen territorii Tannen-Holtz vorhanden alß zu Hanshagen, und daselbst sind — anjetzo nur junge anwachsende aber fast gar keine tüchtige zum Bau geschickte Tannen mehr vorfindlich. Dieser würcklich anjetzo vorhandene Mangel an Tannen Holtz ist ein sehr überzeugender Beweiß, wie leicht man bei der bißhero gewöhnlichen gantz unsichern Wirthschaft mit dem harten Holtze zu kurz rechnen, und in der größesten Gefahr gerathen könne, einen gäntzlichen Mangel davon ausgesetzt zu werden. — (Anmerk. des Rectors: Wohl wahr, denn noch vor etwa 40 Jahren hat man die Hanshäger Tannenholtzung für untilgbar gehalten, und ietzt ist kaum noch ein Reparationsstück vorhanden.") —

„Bei der gegenwärtigen Beschaffenheit der Tannenhöltzung zu Hanshagen ist es gar nicht mehr zu ändern, daß die Königliche Academie das nötige Tannen Bau-Holtz während einer geraumen Zeit wird kaufen müssen, sondern es kömmt nur darauf an, wie durch sicher zu veranstaltende Einrichtungen inskünftige diesen jetzigen Mangel am beßten abzuhelfen seyn mögte, damit nicht alle Hoffnung verlohren bliebe, den nötigen zugang zu Tannen Bau-Holtz in zukunft auf dem academischen territorio sich versprechen zu können."

Die Untersuchungsacten sprechen überall unumwunden die Ansicht aus, daß der schlechte Zustand der Universitätsforste hervorgegangen sei:

1) aus einer Uebernutzung derselben, theils erzwungen, theils freiwillig.

Eine verstärkte Abnutzung ist erzwungen durch den letzten Krieg — wahrscheinlich durch den siebenjährigen, andernorts auch der nordische genannt. — „Erkundigt man sich nach den Ursachen, woher es komme, daß das Tannen Bauholtz zu Hanshagen so schnell mit ein mahl ein ende genommen; so wird freilich der letzte Krieg als die eintzige Ursache der ruinirten Tannen Höltzung angegeben werden, indehm damalhs gantz große örter zum Behuf der Beckerey rein für den Beil weggehauen worden. Obgleich nun dieses letztere nicht zu leugnen ist und es seine völlige richtigkeit hat, daß

Digitized by Google

die Academie eine gar große Anzahl Fahden Holtz für die Beckerey hat liefern müssen, so zweifeln doch, daß Ihr dabey die disposition benommen worden, dieses Holtz auf denen Stellen und von der Gattung schlagen zu lassen, wo Sie es am zuträglichsten würde befunden haben." Die freiwillige Uebernutzung wurde durch die wilde Wirthschaft einerseits und durch das Uebergewicht der Landwirthschaft über die Forstwirthschaft andererseits veranlaßt. Man kannte weder die Größe der Forste genau — vom Forstrevier Grabenhagen soll eine Charte vom Jahre 1769 allerdings vorhanden gewesen, auch von Hanshagen, welche doch nicht mehr brauchbar befunden wurde —, noch eine Eintheilung in Schläge, welche den Nachhaltigkeitsbetrieb in Etwas unterstützt haben würde.

2) aus einer sorglosen Wirthschaftsführung, wie sie eben geschildert ist;
3) aus einer gänzlichen Vernachlässigung des Culturbetriebes in Verbindung mit einer vorübergehenden aber ungeregelten Ackercultur auf den Waldblößen und mit einer maßlosen Benutzung der contractlichen zugesicherten Waldweide.

Zur Ausbesserung dieser Uebelstände wird vorgeschlagen:

1) eine Vermessung und Schlageintheilung der Forsten;
2) eine Schonung der vorhandenen Vorräthe, indem die jährliche Ausgabe auf das mäßigste zu beschränken sei;
3) ein sofortiger Anbau der vorhandenen Blößen, namentlich in Hanshagen, nachdem man dort zuvor eine Einschränkung des nicht lohnenden Ackerwerkes vorgenommen und die Waldweide überall aufgehoben hätte, sobald es nur die abgelaufenen Pachtcontracte erlaubten.

Aus allen Mittheilungen geht unzweifelhaft hervor, daß eine geregelte Wirthschaft keineswegs geführt wurde, und wenn auch eine eigentliche Plänterwirthschaft, wie dies noch heute die Beschaffenheit der Bestände beweisen kann, nicht bestand, auch in den mit Unterholz durchstellten Laubholzbeständen eigentlich nicht füglich getrieben werden konnte, so wurden doch bestandsweise in regelloser Ordnung die Schläge — Haue — geführt. Eine wirthschaftliche Ordnung bestand also nicht, sie einzuführen, war von jetzt ab ein unverkennbares Bestreben und sollte verwirklicht werden durch eine Eintheilung in Schläge — hier Kaveln genannt. — Eine solche Eintheilung war nun ohne Vermessung und ohne Umtrieb, der gewissermaßen auch eine Bestimmung über die Betriebsart machte, nicht ausführbar; daher wurde zunächst die Vermessung, als die Grundlage einer geordneten Wirthschaft eingeleitet, obschon die geeigneten Persönlichkeiten hierzu noch fehlten. Die Vermessung war zwar schon bekannt, auch der damalige Ausdruck — den Wald in den Riß bringen —, indessen davon einen geeigneten forstwirthschaftlichen Gebrauch zu machen, verstand man hier noch nicht, und vorzugsweise wohl deshalb nicht, weil man noch kein klares Verständniß vom Umtriebe und von dessen Einwirkung auf die Wirthschaft selbst hatte. Zwei Forstreviere waren schon im Jahre 1769 vermessen worden, indessen es waren Risse, die man nur ansah, ohne es zu verstehen, einen wirthschaftlichen Gebrauch davon zu machen. Nicht anders verhielt es sich mit den Betriebsarten und mit dem Umtriebe.

Betriebsarten in der gegenwärtigen Auffassung kannte man nicht, wenn man auch schon die Urfänge dazu auffinden konnte, so führte man allerdings schon Schläge — Haue, Kaveln —; indessen es fehlte jede wirthschaftliche Ordnung, wie sie die Schlagwirthschaft verlangt; man führte eine Art bestandweiser Plänterwirthschaft, man wirthschaftete nach den entweder durch die Oertlichkeit oder durch Zufall gebildeten Beständen. Die beiden Grundformen unserer gegenwärtigen Betriebsarten — Hoch- und Niederwaldbetrieb — waren allerdings bekannt und Hart- und Weichholznutzung benannt. Die Weichholznutzung vertrat den Niederwald, die Hartholznutzung theilweise jedoch nur den Hochwaldbetrieb der Gegenwart. Die Hartholznutzung in Kiefern entsprach unserem Hochwaldbetriebe vollständig, wenn man auch von einer Hiebsleitung noch keine Ahnung hatte, man plänterte eigentlich nicht, sondern führte schon Kahlschläge, die aber unbekümmert um den Nachbarbestand ausgewählt wurden. Im Laubholze dagegen kannte man den eigentlichen Hochwaldbetrieb nicht, höchstens vielleicht in Buchen, wo der Zufall öfters hochwaldartige Waldzustände, ähnlich wie in den Nadelhölzern erzeugte, sondern nur den Stangenholzbetrieb, der Derb- — Fahden-, Hart- — Holz lieferte und eine Art Mittel- oder einen gemißhandelten Hochwaldbetrieb, aus dem sich endlich diejenige Wirthschaftsform herausbildete, welche bezeichnend — Neuvorpommerscher Mittelwaldbetrieb — benannt wird. Es dürfte nachweisbar sein, daß die hier Mittelwaldbetrieb benannte Wirthschaftsform aus den gemißhandelten und stark durchplänterten Hochwaldbeständen hervorgegangen ist, zu deren Fortbildung und Erhaltung vorzugsweise die Hasel, welche sich in die gelichteten Hochwald-, namentlich Eichenbestände entweder selbst angesiedelt hatte oder auch absichtlich angebaut worden war. Die Hasel vorzugsweise verhinderte die Rückbildung des hiesigen Mittelwaldes in den Hochwaldbetrieb, indem sie die Erziehung junger Bestände ebenso erschwerte, als vertheuerte. Die Saat war ohne eine theure Rodung der gefällten

Digitized by Google

Mutterstöcke nicht zulässig, und die Heisterpflanzung bedurfte einer ständigen Ueberwachung, die das Zurückhalten des Unterholzwuchses wesentlich vertheuerte. Die Rückbildungen sind bis jetzt erst in den größeren — den Staatsforsten — in Angriff genommen und gelangen nur erst in Buchen in größeren Beständen, wenn auch vorzüglich nur in Horsten.

Für den Hochwald forderte man hohe Umtriebszeiten — für Eichen 300, für Buchen 200, für Kiefern 120 Jahre —, für den Niederwald — Weichholznutzung — sehr niedrige, — für Haseln ꝛc. bis höchstens 8, für Erlen 16, 20, für Birken 24, 30 Jahre — ja! in gemischten Beständen wollte man sogar in den einzelnen Hauen einen doppelten Umtrieb, z. B. für Haseln einen 8-, für andere Holzarten einen 16jährigen. Endlich ging es an die Ausführung, die Vermessung und Eintheilung wurden von dem durch eine forstliche Reise ausgebildeten Gärtner gemacht. Nach dieser Schlageintheilung wurde bis zum Jahre 1821, wenn auch nicht ohne Abweichungen, gewirthschaftet, dann wurde eine neue Abschätzung von dem mit der Oberleitung der Wirthschaft in den Universitätsforsten betrauten Forstmeister v. Pachelbl-Gehag ausgeführt, merkwürdigerweise aber die geometrische Schlageintheilung beibehalten, obgleich damals schon ein Theil der preußischen Staatsforsten nach dem Hartig'schen Fachwerke abgeschätzt worden war. Nach dieser Schlageintheilung ist theilweise bis zum Jahre 1854 gewirthschaftet worden, bis die vom Forstmeister Dr. Grebe — jetzigem Oberforstrath zu Eisenach — eingeleitete und vom Forstmeister Schulz-Völker meistentheils ausgeführte, von mir aber im Jahre 1855 vollendete Abschätzung zur Anwendung kam. Die Abschätzung ist nach der Anweisung zur Erhaltung, Berichtigung ꝛc. der Forstabschätzungsarbeiten vom 24. April 1836, § 33:

> „für regelmäßige Forsten reicht es in dieser Beziehung zwar allenfalls hin, wenn den entfernten Perioden angemessene Holzbestände der Fläche zugetheilt und hiernächst die Beschreibung der Bewirthschaftung und die Ertragsberechnung auf die Bestände beschränkt wird, deren Bewirthschaftung und Benutzung nach dem Entwurfe eines generellen Hauungsplans in die erste und zweite Periode fällt"

ausgeführt. Wenn nun die Universitätsforsten für jetzt auch noch nicht zu den Forsten gezählt werden können, welche sich durch eine Regelmäßigkeit in den Beständen auszeichnen, allenfalls noch in den Kiefern und Buchen, keineswegs aber in den Eichen, so hat sich diese Abschätzung dennoch in der ersten Periode, welche mit dem Wirthschaftsjahre 1874 abgelaufen ist, vollständig bewährt. Im Uebrigen sei noch bemerkt, daß die Universitätsforsten seit Durchführung der geometrischen Schlageintheilung ziemlich pfleglich bewirthschaftet worden sind, und daß deren wirthschaftlicher Zustand noch ein besserer sein würde, wenn damals schon an eine Umwandlung der Eichenmittelwaldbestände in Hochwald gedacht, und wenn die Birken auf Sandboden in Kiefern umgewandelt worden wären. Immerhin, überall, sei es bewußt, sei es unbewußt, macht sich frühzeitig das Bestreben bemerklich, den Hochwaldbetrieb vorzubereiten; wenigstens ist entschieden mehr Oberholz übergehalten worden, als der Mittelwaldbetrieb ertragen kann.

II. Bestandsbeschreibungen.

Wenn nun solche Aufzeichnungen auch mehr einen örtlichen Werth haben mögen, so ist ihnen doch auch eine allgemeinere Bedeutung nicht abzusprechen, obschon sie nicht von Forstleuten herrühren. Es wird daher hier versucht, nur Bestandsbeschreibungen der letzten Art kurz mitzutheilen.

Bestandsbeschreibungen von vier verschiedenen Commissionen liegen vor, sie leiden aber alle an dem Fehler, daß sie sich zunächst nur an die Forstorte, welche bestimmte Namen führen, anschließen können. Schon die eine Commission führt an: „Ohne eine genaue Charte zur Hand zu haben, dürften alle Benennungen der Theile, aus welchen diese Hölzung bestehet, dunkel und undeutlich werden." Dieser Uebelstand macht sich jetzt ganz besonders bemerklich, zumal nicht alle Benennungen auf uns unverkürzt gekommen sind, obschon sich doch in deren Erhaltung eine große Beharrlichkeit der Waldbewohner erkennen läßt, die jetzt allerdings durch Eintheilung in Jagen eine bemerkbare Abnahme erfahren hat.

Die Beschreibung des Forstreviers Eldena beginnt zunächst mit Aufzählung der Holzarten. Die harte Höltzung — das Oberholz in den Mittelwaldbeständen — besteht aus Eichen, roth- oder May-Büchen, Hagebuchen (Weißbuchen), Fauleschen (Aspen, P. tremula), etwas an Ahorn, Lehnen (Spitzahorn) und Zähe Eschen. Ausführlicher noch als hier sind in der für die Universitätsforsten erlassenen Holzordnung aus dem Jahre 1803 alle hier vorkommenden Holzgattungen aufgeführt, indessen hier wie dort ist eine Holzart — die Vogelkirsche (Prunus avium) — nicht genannt, welche, wenn sie damals schon in gleicher Schönheit vorgekommen wäre, wie jetzt, gewiß nicht hätte übersehen werden können. — In diesem Winter ist noch eine Kirsche zu 3,09 Fstmtr. Nutzholz mit einem Taxpreise von 83,43 Mark verkauft worden, und ähnliche Stämme oft über 80 Fuß Länge gehören nicht zur Seltenheit. — Sie muß also ent-

Digitized by Google

weder absichtlich eingebürgert oder zufällig aus den Gärten, aus denen die Früchte der veredelten süßen Kirschen von den Vögeln — Kirschpirol, Staar ꝛc. — verschleppt wurden, in den Wald eingewandert sein; letzteres scheint das Wahrscheinliche! — Diese Beschreibung fährt weiter fort: „Alle diese Holtzarten haben den vortrefflichsten Wachsthum und das Holtz ist von besonderer Güte. Die besonderen Abtheilungen aber sind nicht alle gleich zahlreich mit Bäumen besetzet. Die Ursache dieser Ungleichheit lieget wol hauptsächlich an der Besorgung dieser Höltzung, welcher sie vormals unterworfen gewesen. Diejenigen, welcher ihre hauptsächlichste Pflicht mit war, die Oberaufsicht auf die Höltzung zu führen, haben es zum Theil, besonders in denen Jahren von 1720 bis etlich und sechszig nicht gewust oder nicht verstanden, was zu einer Holtzwirthschaft gehöret, theils aber auch privat Vortheile, als z. E. der Genuß der Mast und der Weide, dem allgemeinen Nutzen vorstehen müssen, und wäre es irgend möglich gewesen durch die beobachtete Behandlung dieses Holz zu ruiniren, so würde dies gewiß davon die Folge gewesen seyn: allein alle vorgegangenen Fehler hat die Güte des Bodens nach seinem Vermögen ersetzet; wie gut ja recht vortrefflich aber müßte nicht diese Höltzung seyn, wenn der Menschen Geschicklichkeit und Fleiß dem Grund und Boden ähnlich gewesen wären. Die unter dem Amtmann von Schelen 1709 1710 1711 und 1712 mit einem Theile dieser Höltzung gemachte Einrichtnng beweiset dieses und ist der sogenannte Ebertsberg das Augenzeugniß davon. Das schönste Holtz und in der gehörigen Dichte stehet es hierselbst. Wäre dieser Anfang in der gehörigen Ordnung weiter fortgesetzet worden, so würde gewiß der gewißeste Nutzen entsprossen seyn; allein nach Dieses Mannes Tode, erstarb sozusagen, auch die gehörige Aufsicht, auf dieses Holtz und erstlich 1734 wurde aufs neue der Anfang mit Anlegung gewisser Hauen und Gehägen gemachet, aber wie der Augenschein erweiset, nicht die rechte Methode dabei beobachtet. Man ließe nur das sogenannte Schletholtz an Hagebuchen, Fauleschen, Lehnen ꝛc. weghauen, alle Eichen, Maybüchen und sehr viele Fauleschen stehen, und zwar in solcher Anzahl und Dichte, daß von dem jungen Anflug nichts fortkommen konnte. Hierdurch wurde also ein sehr großer Platz von seiner Dickung entblößet und wo noch etwas unter den stehen gebliebenen Bäumen aufkommen könnte, waren es nur Dorn."

Die zweite Beschreibung beginnt: „Das Eldenaische Holtz ist wegen seines ungemeinen fetten Bohdens und des darinnen vorhandenen vorzüglich schönen Holtzes von allerlei Art ohnstreitig für die Crone von allen Academischen Holtzungen zu halten," und geht dann zu den Bestandsbeschreibungen über: „Der Evertsberg kann etwa 30 Morgen (Pomm.) ausmachen. Die Eichen stehen hierselbst nur sprengsweise, sind aber sehr lang und schier, desto dichter aber die May-Büchen, Hagebüchen und Fauleschen, alß von welchen Arten eine große Menge und zwar von wachslichten und gesunden Bäumen vorhanden ist, so daß aus diesem Orte wohl ohngefähr 3000 Fahden können geschlagen werden."

Die 3. Beschreibung besagt: „Da man den sogenannten Ebertsberg — eine kaum nennenswerthe Anhöhe, die durch einen tief eingeschnittenen Bach kenntlicher hervorgehoben wird — bestiegen ist, auf welchem nach dem Nordischen Kriege noch kein Hau gewesen, so sind die da stehenden Büchen Eichen und Espen von mehr als 50jährigem Alter in dem besten Stande befunden. Und dieser Platz dürfte zu seiner Zeit, nach dem jetzigen jährlichen Behuf über 4 Haue gewähren."

Dieser Forstort führt noch heute den Namen — Ebertsberg — und hat sich trotz mancher Angriffe als ein vollgeschlossener Buchenbestand erhalten, der sich vorzugsweise durch Höhe — bis zu 35—40 Meter Länge mit den Zweigspitzen —, durch Schaftlänge und Schaftreinheit auszeichnet. Dieser Buchenort ist aller Wahrscheinlichkeit nach durch eine Art Samenschlagstellung entstanden, die, wenn auch keine absichtliche, doch eine zufällige gewesen ist. Der Unterholzhieb ist zufällig mit einem reichen Buchenmastjahr zusammengetroffen, die Stellung des Oberbaums hat das Aufschlagen wie das Fortwachsen des Eckerichs gestattet, und der Abtriebsschlag ist rechtzeitig ausgeführt worden. Aus solchen Anfängen ist gewiß die Lehre der Buchensamenschläge entstanden und herausgebildet, und wären sie hier in der begonnenen Weise fortgesetzt, was die Mittheilungen aus der ersten Bestandsbeschreibung beklagen, so würde dieser Bestand nicht in der Vereinzeung geblieben sein, denn heute noch wird hier die Verjüngung der ungleichartigen Buchenbestände auf ähnliche Weise betrieben. Nach jedem reichen Samenjahre erscheint in den aus dem Mittelwaldbetriebe noch herstammenden Buchenbeständen, in denen gewöhnlich Hainbuchen, aus den Niederwald herstammend, den Schluß bilden, Aufschlag in genügender Menge, der rechtzeitig durch Lichthiebe begünstigt, gute, leider oft zu dichte Bestände bildet. Die Beschaffenheit der Buchen in diesem Forstorte beweiset, daß hier die Durchforstungen ihre Schuldigkeit nicht gethan haben, denn nur wenige Buchen haben eine Stärke, wie man sie wohl von einer 160jährigen Buche erwarten sollte, und diese wenigen haben auch angemessene Kronen, die übrigen sind aber in der Stammstärke wie in der Holzmasse gegen die benachbarten Mittelwaldbuchen zurückgeblieben. Ueberhaupt, wenn Bestände ein hohes Betriebsalter erreichen müssen,

Digitized by Google

dann versäume man die rechtzeitige Verminderung der Stammzahl in ihnen nicht, denn andernfalls verliert man an Zuwachs wie an Werthszunahme und begünstigt die Krankheiten im Holze, wenigstens tritt dieser Zustand hier dem Besucher entschieden entgegen. Die Rücksicht auf die öffentliche Meinung hat nämlich diesen Forstort das hohe Alterr erreichen lassen, aber weiter zu gehen, würde ein Unrecht sein. Nach der Abschätzung im Jahre 1854, welche sich in den meisten Fällen als zutreffend bewährt hat, soll dieser Bestand von 58 Morgen (= 14,7 Hekt.) 3437 Klftrn. = 11 457 Raummeter enthalten, oder auf 1 Morgen 59 Kftr. oder auf 1 Hekt. 779 Raummeter.

Ferner heißt es: „Das Rehbruch (jetzt Jagen 73 Forstreviers Weitenhagen) ist vor 5 und 4 Jahren (1774) gantz gehauen und in 2 Gehäge geleget worden, und zeiget der junge Aufschlag von Ellern und Birken, daß der hier befindliche Boden zu dieser Art Holtz recht geschickt sey, und würde desselben Wachsthum noch mehr befördert werden, wenn der durch die Buurhören nach dem Santzer Bruch gehende Graben aufgemacht wird, als wodurch der Abzug des überflüssigen Wassers befördert wird." Ein benachbartes Bruch — die Bärenhorst, jetzt Jag. 71 — wird aufgeführt: „Das Bruchholtz bestehet aus Bircken, Ellern und Weidenbusch. Ein ziemlicher Theil davon ist recht gut, der übrige Theil aber ist eines Grentz-Streites wegen — ziemlich vernachläßigt und schlecht."

Beide Brücher sind nun im Laufe der Zeit vollständig entwässert, obgleich sie auf einer Wasserscheide liegen, indessen das günstig geschilderte Holzwachsthum hat sich vollständig dadurch verändert, es sind darin zuerst Räumden, dann Blöße entstanden, die um sie zu benutzen in Wiesen umgewandelt wurden. Indessen auch diese Wiesen sind so schlecht, daß es Wunder nehmen muß, wenn sich noch Pächter dazu finden. Die Noth aber zwingt dazu: die Büdner der Nachbarschaft, welche Kühe halten, sind die Pächter und zahlen für 33,964 Hekt. noch 618,40 Mark jährliche Pacht — 1 Hekt. = 18,2 Mark. — Hier liegt ein beredtes Beispiel vor, wie gefährlich es ist, ein Bruch zu trocken zu legen, indessen, wenn diese Erscheinung auch bekannt ist, wie oft wird noch dagegen gesündigt. Der Bestand verschwindet allmälig und nichts ist schwieriger, als solche heruntergekommenen Forstorte wieder aufzuforsten. Hunderte von Beispielen könnten als Beläge dafür aufgeführt werden!

„Zwischen dem Landwege, der nach Wrangelsburg führt und dem Moore lieget ein umgrabener Ort Tannen (Neuvorpommerische Benennung der Kiefer) — der Eckersberg genannt — (im Forstrevier Hanshagen Jag. 9) so vortrefflich bestanden, und recht guter Art Tannen hat; Wird dieses Holtz noch ferner verschonet, bis es sein gehöriges Alter und Reife bekommen, so wird es ebenso gut als das Peenholtz (Kiefernbauholz, das aus der Gegend von Ueckermünde bezogen wurde).

„In Osten nach der Carbowschen Gräntze zu und im Norden dieses Eckerberges ist eine ziemlich geräumige Gegend, wo gar keine Tannen stehen, der Acker ausgebrochen und zum Kornbau gebrauchtet wird. In dem künftigen Jahre aber wird diese gantze Strecke, weil sie die Reihe trifft, wieder mit Tannen besäet."

„An diesen Ort gräntzet die sogenannte Müller-Hufe, — Jag. 13 —, welche an beiden Seiten des Weges, der nach Carbow führt, in gleicher Breite bis an die Carbowsche Scheide sich erstreckt und dieser Ort ist 1741 mit Tannensaamen abgesäet worden, aber sehr schlecht, durch eine mir unbekannte Ursache bestanden. Da er aber dennoch gehäget worden, haben sich doch hin und wieder einige Tannen selbsten gesäet. Diese aber stehen sehr ungleich, sowohl in ansehung der Menge, als der Höhe und Stärke. Die ersten lieffen zu dünn auf, sie konnten sich also in die Nebenzweige zu sehr ausbreiten und gingen also nicht in die Höhe. Die nachgekommenen leiden unter des ersteren Schatten und Verbutten. Niemals werden auf diesem Stücke recht nutzbahre Bäume werden und zeiget dieser Ort sehr deutlich an, daß bei der Holtzkultur nicht alles der Natur allein zu überlassen sey, sondern daß selbiger auch die arbeit und Fleiß der Menschen mit zu Hülfe kommen müssen, wenn man sich von dem Holzanbau einen sichern Nutzen versprechen sollte."

Die zweite Beschreibung lautet: „In dieser Gegendt auf der andern seite des Landweges nach Wrangelsburg ist der sogenannte Eckhardts-Berg, ungefähr 8 Morgen (Pomm.) groß, woselbst sehr langes und schieres Tannenholtz vorhanden; und ob es gleich nur etwa 40 Jahr alt seyn mag, so finden sich schon Plat- und sparr Höltzer darunter, und wäre mit der Zeit sehr gutes Bau-Holtz daselbst zu hoffen, falß nur die gehörige Zeit, biß selbiges das rechte alter erreichet, abgewartet werden könnte und nicht zu frühzeitig darauf loßgehauen würde."

„Rundt um den Eckhardts Berg an der Gladrowschen und Carbowschen Scheide biß an die Müller Hufe ist ein Ort von ungefähr 24 Morgen voller Stubben, woselbst vor diesem gute Tannen gewesen sindt, jetzo aber alles beackert wirdt und zum Theil Rocken gesäet ist."

„Die Müller Hufe begreifet einen Ort von mehr als 100 Morgen in sich und hat vor diesem nebst allen darauf befindlichen vielen Tannen Holtze zur Hanshäger Mühle eigenthümlich gehöret, ist aber in neueren

Digitized by Google

zeiten nebst der Mühle von der Academie gekaufet worden."

„Vor etwa 25 Jahren, wie diese Müller Hufe beinahe gäntzlich vom Tannen Holtze entblösset gewesen, ist selbige rund herumb umgraben und durch die hin und wieder annoch stehen gebliebenen alte Tannen ein junger aufschlag hervorgebracht worden, welcher an einigen Stellen zwar etwas wachslicht scheinet, an den mehrsten Orten aber ein wruckigtes ansehen hat, und kein rechtes Bauholtz hoffen läßt."

„An der Müller Hufe vorlängst der Carbowschen Scheide ist ein großer Ort von mehr als 100 Morgen, woselbst vor etwa 20 Jahren recht große und zum Bau dienliche Tannen gestanden, anjetzo aber nur noch einige wenige spreng Tannen zu finden, welche, wenn sie bestehen blieben, und dieser Ort gehäget würde, annoch zu Saath-Tannen zureichlich sein mögten. Da aber alle Arten von Vieh und sogar die Schaafe hieselbst beständig alle Tage gehen, so ist auch in diesem gantz verwüsteten Ort gar kein junger Aufschlag, sondern nur allein etwas unnützer Strubbing wahrzunehmen. In dieser Gegendt ist nach des Holtzwärters Anzeige vor etwa 4 Jahren von demselben wiewohl mit vielem Wiederspruch des Pächters zu Hanshagen ein Ort von etwa 20 Morgen zum Gehäge ausgestochen, wovon aber noch nicht recht viel zu sehen ist, weil der Schäfer diesen Ort im anfange nicht hat schonen wollen."

„An der Carbowschen und Rappenhäger Scheide ist vor 4 Jahren ein Tannengehäge von 24 Morgen angeleget, wovon ein Theil umgepflüget und mit Samen abgesäet worden, woselbst viele kahle Stellen befindlich sindt. Der andere Theil aber nur bloß gehäget ist, um von den angrentzenden Tannen besamet zu werden, woselbst der ganze aufschlag wo nicht besser, so doch gewiß eben so guth wie auf dem umgepflügten Orte zu sehen ist."

Von diesem Bestande giebt die 3. Beschreibung, von den Professoren abgefaßt, folgende Schilderung: „Neben dabei östlich nach der Rappenhäger Gränze sahe man auf der ansehnlichen Räume den jungen Tannen-Aufschlag von der vor 5 Jahren geschehenen Ansaat des gekauften Saamen. An einigen Stellen mußte der Saamen nicht den rechten Grund getroffen haben, oder die Umpflügung etwas nachlässig geschehen seyn, weil der Aufschlag zurückgeblieben war, wie wol man doch auch sahe, daß die Aufschüsse noch hin und wieder nachkamen. Dagegen aber fand man auf der größten und ansehnlichsten Strecke den Aufschlag ungemein gut dicht und untadelhaft. Und dies ist der Camp, bei welchem die Anmerkung von dem Amtshauptmann Wittmütz (dem Verfasser der 2. Beschreibung) gemacht sein soll, daß die Universität Tannen-Cämpe auf dem Papier hätte, die sich aber in natura nicht so finden lassen wollten."

„— Der schönste Theil der hiesigen Tannen-Höltzung ist aber der Eckertsberg, auf welchem aber die sehr gut stehenden Bäume in einer Zeit von 10 bis 15 Jahren zu Bau-Holtz vollkommen werden."

Die beiden Forstorte — der Eckertsberg und die Müllerhufe — führen noch heute den Namen und ihr Umfang ist heute noch bekannt, weil sie mit einem tiefen Graben umwallt sind, das echte Wahrzeichen derjenigen Kieferncämpe, welche in der Vorzeit durch künstliche Verjüngung begründet sind. Der Eckertsberg wurde als ein nicht mehr vollgeschlossener Bestand, weil aus ihm seit längerer Zeit die Bauhölzer für die Gutsbauten entnommen worden waren, der I. Periode in einem Alter von 130—140 Jahren überwiesen. Die Hoffnungen, wozu die drei Beschreibungen berechtigten, hat er vollständig erfüllt. Die Kiefern, wenn auch nicht überall mehr vollgeschlossen, waren langschaftig und von ausgezeichneter Schaftreinheit wie bedeutender Stärke — es sind Stämme abgegeben von 80 Fuß Bauholzlänge und von 180 Cubikfuß Inhalt, ohne daß es Ueberständer waren, obschon der Boden zwar tiefgründig, doch nur den Sandgebilden angehörte — und eine Abtheilung von 36 Morgen 145 □Ruthen hat noch 81 005 Cubikfuß Abtriebsertrag — mithin auf 1 Morgen rund 2 200 Cubikfuß = 31½ Massenklafter Derbholz, und zwar 894 Klafter Nutzholz, 93 Klafter Kloben, 38 Klafter Knüppel oder 87,2 pCt. Nutzholz, 9 pCt. Kloben und 3,8 pCt. Knüppel als Beweis besonders guter Beschaffenheit — ergeben.

Lehrreicher ist es indessen, wenn man die Bestandsbeschreibungen der Müllerhufe, welche ziemlich übereinstimmend lauten, mit deren gegenwärtiger Beschaffenheit vergleicht. Der Bestand, obschon jetzt über 130 Jahre alt, ist überall noch vollgeschlossen und von gutem Wuchse. Der Boden stellenweise lehmhaltig und tiefgründig, meist mit dichtem Unterholze von Haseln, stellenweise sandig und dann mit weniger Haseln, sagt der Kiefer zu, so daß dieselbe sich durch Länge auszeichnet, weniger aber durch Schaftreinheit, wodurch angedeutet wird, was auch die Beschreibungen bestätigen, daß der Bestandesschluß erst spät hergestellt ist. Der Bestand, ob er gleich im Jahre 1741 angelegt sein soll, also schon 130 Jahre alt ist, ist, um nicht zu viele junge Kiefernbestände zusammen zu häufen, noch in die II. Periode zurückgeschoben, weil er bis dahin namentlich wegen des Haselunterwuchses, ohne bedeutend im Wachsthum zurückzugehen, auszuhalten verspricht. Nach der Abschätzung im Jahre 1854, welche nach den Ergeb-

Digitized by Google

thum zurückzugehen, auszuhalten verspricht. Nach der Abschätzung im Jahre 1854, welche nach den Ergebnissen sehr zutreffend sich erwiesen hat, sollen auf den preußischen Morgen 43 Massenklafter Derbholz stocken.

Der volle Bestandesschluß zur Zeit der Haubarkeit ist nicht immer abhängig von dem dichten Schlusse in der Jugend, wohl aber die Schaftreinheit der Bäume.

(Schluß folgt.)

II. Bücheranzeigen.

Zeitschrift des St. Petersburger Forstvereins. Jahrgang 1875, Heft 4 (August).

Angezeigt vom Forstmeister **Guse** in Trier.

Dasselbe enthält zunächst einen Aufsatz von Sobitschewski: „Ueber den gegenwärtigen Standpunct der Pathologie der Waldbäume und die Kenntniß der Parasitenpilze in Bezug auf den Waldbau." Derselbe hat den Zweck, da sich die russische Literatur bis jetzt noch nicht mit diesem Gegenstande beschäftigt, den Lesern des Forstjournals ein Bild von dem gegenwärtigen Standpuncte der „Pilz-Wissenschaft" zu geben nach Robert Hartig's „Wichtige Krankheiten der Waldbäume. Beitrag zur Mykologie und Phytopathologie für Botaniker und Forstmänner. Berlin, 1874", Paul Sorauer's „Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Für Landwirthe ꝛc. Berlin, 1874" und Nördlinger's „Deutsche Forstbotanik oder forstlich-botanische Beschreibung aller deutschen Wälder. I. Band. Stuttgart 1874."

Die Zusammenstellung in Anordnung des Stoffes ist klar und gewandt, für deutsche Leser, welchen die angefürten Originale zugänglich, natürlich nicht von Interesse. — Dann folgt eine Fortsetzung der in den vorhergehenden Heften begonnenen Tagesfragen von Schubra, und zwar behandelt der Verfasser diesmal

„Die örtliche Verwaltung der kaiserlichen Wälder."

Er deckt die Mängel derselben schonungslos auf. Er beginnt damit, daß jede Verwaltung nur das Mittel zur Erreichung höherer Zwecke, niemals aber selbst Zweck sein müsse. Die Forstverwaltung soll zur Entwickelung der Forstwirthschaft führen. Allein die Zeit ist noch nicht fern, in welcher man in Rußland auf die Frage, worin die Forstwirthschaft bestehe, nur antworten konnte, „wir haben eine Central- und eine Gouvernements-Forstverwaltung, wir haben Revisoren, Oberförster, Conducteure, Buschwächter; wir haben Wald, für dessen Einschlag Geld bezahlt wird, und der von Gottes Gnaden wächst.

Jene Zeit mag vorüber sein, aber man kann nicht leugnen, daß die Wirthschaft sich immer noch auf die Verwaltung beschränkt. Alle Maßregeln, Projecte ꝛc. kommen aus dem Cabinet der letzteren und gehen künstlich in die Praxis über, nicht weil sie wirklich rationell sind nach Zeit und Ort, sondern weil sie den bureaukratischen Vorschriften entsprechen. Die örtliche Verwaltung hat 3 Instanzen: den Oberförster, den Forstmeister (Revisor) und das Gouvernement (Regierung).

1) Der Oberförster. Auf ihn ruht der Schwerpunct der Verwaltung. Es fragt sich zunächst, welche Mittel und welche Macht ihm zu Gebote stehen. — Er hat einen Assistenten und Buschwächter. Ersterer entspricht seinem Zwecke nicht, weil weder seine Ausbildung, noch seine dienstliche Stellung demselben entsprechen. Die Assistenten sind „Conducteure", welche auf einer Fachanstalt niederen Ranges (Försterschule in Lisino) ausgebildet sind. Ihre ursprüngliche Bestimmung war, den Oberförstern als intelligente Buschwächter zu dienen, die einige Elementarkenntnisse im Holzanbau und Messen besaßen. Diese alten Conducteure waren Arbeiter aus der niedrigsten Classe der Gesellschaft, abgehärtet, an Entbehrungen gewöhnt, im Dienste höchst schätzenswerth, zufrieden mit dem Unterhalt eines Bauern, mit manchen Arbeiten speciell vertraut, vorzüglich zum Forstschutz. 160—240 Rubel jährlich genügten ihnen vollständig. Unverdrossen wateten sie täglich mit einem Stück Schwarzbrod einige Dutzend Kilometer durch die Sümpfe. Es waren Buschwächter, die lesen und schreiben konnten.

Aber allmälig sind an ihre Stelle junge Leute getreten mit aristokratischen Neigungen, an Anstrengungen und rauhes Leben nicht gewöhnt. Wer Ansprüche auf Frack, Glaceehandschuhe ꝛc. macht, kommt mit 20 Rubel monatlich nicht aus. Vollends wenn er Familie hat! Wenn zu Hause Kälte und Hunger herrscht, versinken alle Pläne und Dienstpflichten vor der grausamen Thatsache der Noth. Entsprächen die Kenntnisse und Leistungen der jetzigen Conducteure ihren gentle-

Digitized by Google

männischen Lebensansprüchen, so müßte man einfach auf Erhöhung ihres Gehalts dringen. Allein sie sind leider ihrer Ausbildung nach ebenso wenig geeignet, wie ihre Vorgänger es waren, wirkliche Gehilfen oder Vertreter des Oberförsters zu sein. Diesem anomalen Verhältnisse läßt sich nur dadurch abhelfen, daß man die Assistenten des Oberförsters nicht aus ungenügend vorbereiteten Conducteuren, sondern aus der Zahl derer wählt, die künftig einmal selbst Oberförster werden. Dann werden die letzteren nicht bloß gute Assistenten, sondern vermöge ihrer vorhergehenden Beschäftigung als solche auch eine gute Vorbereitung für ihre Stellung haben. Intelligente Schutzbeamte aber wird man in anderen Schulen ausbilden müssen, die nach dem Muster der Volksschulen, ohne überflüssige Zuthaten, am besten bei den wichtigsten Oberförstereien einzurichten sind, und in denen die jungen Leute ihre bescheidenen Lebensgewohnheiten nicht verlieren.

Wenn nun aber der gegenwärtige Gehilfe des Oberförsters nichts taugt, so sind die Forstschutzbeamten, die Buschwächter noch viel weniger werth. Der schlechte Zustand des Forstschutzpersonals ist im Forstjournal schon so oft Gegenstand der Erörterung gewesen, daß es kaum nöthig ist, noch einmal darauf zurückzukommen. „Wenn der Oberförster auch Doctor aller Wissenschaften und Magister des Waldbaues wäre, so könnte er doch mit einem ähnlichen Personal ebenso wenig etwas ausrichten, wie selbst Moltke undisciplinirte Asiatenhorden zum Siege führen." Diese Unbrauchbarkeit des Unterpersonals ist einer der Hauptmängel der örtlichen Forstverwaltung.

Aber auch außerdem stellen sich dem Oberförster mancherlei Hindernisse in den Weg. Seine Functionen sind folgende:

a) Anstellung, Beaufsichtigung, Entlassung der Buschwächter unter Genehmigung des Gouvernements,

b) Sorge für die Erhaltung des Waldes, einschließlich aller darauf bezüglichen Formalitäten bei den Gerichten,

c) die Ausnutzung,

d) Erfüllung besonderer ihm ertheilter Aufträge.

Die Geschäfte ad a sind mitunter schwieriger, als man glauben mag, denn es giebt Gegenden, in denen es absolut unmöglich ist, trotz der niedrigsten Ansprüche an die Qualification die nöthige Zahl von Buschwächtern zusammenzubringen. Sie in Ordnung zu halten ist aber noch schwieriger, weil sich bei der geringen Besoldung Niemand etwas daraus macht, weggejagt zu werden.

Ad b ist das weitläufige gerichtliche Verfahren bei Verfolgung von Forstfreveln schon früher Gegenstand der Erörterung gewesen, und wird daher hier nicht weiter berührt. Es wird aber gerade jetzt in höheren Verwaltungskreisen die Frage erörtert, ob es nicht zweckmäßig sei, dem Revierverwalter die Verantwortlichkeit für die Substanz des Waldes ganz abzunehmen. Diese Frage muß im Princip verneint werden. Die Sorge für die Erhaltung des Waldes ist kein besonderer Zweig der Forstwirthschaft. Es handelt sich dabei nicht allein um den Schutz gegen Menschen, sondern auch um die Maßregeln gegen Feuer, Insekten u. s. w. Je höher die Cultur, desto intensiver der Forstschutz, desto inniger verbunden mit der ganzen Thätigkeit des Verwalters. Und wiederum gerade in den abgelegensten nördlichen Gegenden bildet er die Hauptthätigkeit desselben. Will man ihn von Geschäften entlasten, so kann dies viel zweckmäßiger durch Reviertheilungen und Vereinfachung des gerichtlichen Verfahrens geschehen, durch Entbindung vom Führen der Processe ꝛc. Dennoch giebt es Verhältnisse, in denen Ausnahmen am Platze sein werden. Wo das Holz Werth hat, die Parzellen des Reviers zerstreut liegen, der Forstschutz schlecht ist, nimmt die Endeckung und Verfolgung der Frevel in der That so viel Zeit in Anspruch, daß für die eigentliche wirthschaftliche Thätigkeit wenig übrig bleibt.

Hier wäre es wohl zweckmäßig, das Revier in Polizeibezirke zu theilen, in denen vom Oberförster abhängige Conducteure die Polizeiverwaltung, Anwaltschaft und Beaufsichtigung der Buschwächter zu führen hätten.

Was drittens die Ausnutzung des Waldes, die Holzverwerthung anbelangt, so ist von den damit verbundenen Weitläuftigkeiten gleichfalls schon vielfach die Rede gewesen. Alle haben ihre Quelle im Mangel an Vertrauen zum Revierverwalter. Daß dies gerade bei der Exploatation am meisten hervortritt, ist sehr natürlich, denn der Verkauf berührt die fiscalischen Interessen unmittelbar und ist sehr verführerisch „für schwache Herzen." In der That erreicht das Instructionswesen in Bezug auf den Holzverkauf seinen Gipfelpunct. Der Verkauf einer einzigen Klafter Reisig muß zehnmal in Cassen- und Wirthschaftsbücher, Scheine ꝛc. eingetragen werden. Und dennoch schützt all dies Formenwesen nicht vor Betrug, und so selten er auch sein mag, so beweist sein Vorkommen doch genugsam, daß alle durch die Instructionen auferlegte Arbeit nur ein nutzloses Opfer ist, welches den pecuniären Interessen auf Kosten der wirthschaftlichen gebracht wird.

Was endlich die (ad d erwähnten) besonderen Aufträge anbetrifft, welche der Oberförster zu erfüllen hat — Ausführung aller möglichen Bauten, Sammlung statistischer Nachrichten und Erfahrungen, Führung von

Digitized by Google

Processen, Verwaltung von Pachtländereien und kaiserlichen Gütern ꝛc. —, so kann man von vornherein behaupten, je weniger davon dem Oberförster zu Theil werden, desto besser für die Wirthschaft. Man thäte ungleich besser, besondere Kreisbaumeister, Architekten, Justitiarien, landwirthschaftliche Beamte ꝛc. anzustellen, die weniger kosten würden, als manchmal durch den Mangel der (vom Oberförster nicht zu verlangenden) Sachkenntniß verloren geht.

Aber bei aller auferlegten Verantwortlichkeit und Thätigkeit sind nun auch noch obendrein dem Revierverwalter durch Instructionen und Reglements die Hände derartig gebunden, daß er keinen selbständigen Schritt thun kann, ohne die Vorschriften zu verletzen. Er wird zur reinen Marionette. Und immer noch giebt es Stimmen genug, welche das System vertheidigen und behaupten, daß der heutige Oberförster kein Vertrauen verdiene, wofür sie unter Anderem zahlreiche Fälle von Spitzbübereien als Beweismittel brauchen. Die Verluste, welche das Instructionswesen der Forstwirthschaft zufügt, werden gewissermaßen als Versicherungsprämie gegen ärgere Verluste durch Betrug dargestellt.

Aber wenn der russische Oberförster kein Zutrauen verdient, so ist es doch ungleich vernünftiger, ihn so zu stellen, daß er nicht nöthig hat, zu stehlen, als ihn zum offenbaren Nachtheil der Forstwirthschaft nach allen Richtungen hin zu fesseln. Mißbräuche waren immer, und werden immer vorkommen, aber es ist doch heut lange nicht mehr so schlimm, wie früher bei gleich strengen Instructionen. Das Abnehmen der Unredlichkeit ist kein Verdienst der letzteren, sondern eine Folge des Fortschritts im ganzen Staats- und Volksleben.

Was nützen die Reglements, wenn sie doch nicht vor Mißbräuchen schützen? Die Natur des Menschen ist so, daß er besser und ehrenhafter wird, wenn man ihm vertraut, und umgekehrt. Zeigt dem Oberförster Vertrauen, und er wird sich bestreben, es zu rechtfertigen. Theorie und Praxis, Wissenschaft und Erfahrung zeigen denselben Weg zur Verbesserung unserer Forstwirthschaft: Man traue der Ehrenhaftigkeit und Intelligenz des russischen Revierverwalters und mache ihn dadurch zum Forstwirth im wahren Sinne des Wortes. —

Die materielle Lage der Beamten ist ohne Zweifel die Hauptbedingung zum Erfolge seiner Thätigkeit. Referent enthält sich weiterer Ausführungen über diesen Gegenstand Angesichts der bevorstehenden Reformen. Er erörtert nur die Unzweckmäßigkeit der gegenwärtigen Dienstländereidotationen und spricht sich dagegen aus, daß die Beamten in der Stellung, die sie einmal inne haben, niemals Gehaltszulage bekommen. Der Oberförster bezieht dasselbe Gehalt, mit welchem er als solcher angestellt wird, so lange er überhaupt Oberförster ist. Allmälig, sagt Herr Schubra, kommt man zu der Ueberzeugung, daß der Wirkungskreis eines Beamten kein Mittel zum Carrieremachen, sondern selbst Zweck ist. Namentlich in der Forstverwaltung kommt es darauf an, den Oberförster festzuhalten und seinen Posten nicht zur Durchgangsstation zu machen. Dies kann aber auch nur geschehen, wenn man ihn als Oberförster im Gehalte steigen läßt.

„Wenn ich nun", fährt Herr Schubra fort, „für Stellung und Rechte des russischen Oberförsters eingetreten bin, so habe ich diejenigen dabei im Sinne gehabt, welche nach Kenntnissen und practischer Thätigkeit Forstwirthe genannt zu werden verdienen." Er geht dann zu einigen Bemerkungen über Jene über, welche ohne Fachkenntniß und Ausbildung eben nur Beamte der Forstverwaltung sind.

In den 60er Jahren wurde in Rußland die forstliche Lehranstalt geschlossen, die Forstwissenschaft verlor allen Credit, und eine Menge von Leuten ohne jede Vorbereitung drängte sich in die Reihen der Forstbeamten. Es waren nämlich allerlei schlechte Dienste ans Tageslicht gekommen, welche die Forstleute von Fach dem Staate geleistet hatten, und die Schuld „der Adepten der Wissenschaft" hatte die Autorität der letzteren über den Haufen geworfen. — So kommt es denn, daß 45 pCt. der jetzigen russischen Forstverwaltungsbeamten von rationeller Forstwirthschaft eine eben solche Vorstellung haben, wie von den Leuten auf dem Monde. Der Forstdienst verlor so sehr seinen technischen Charakter, daß man von jedem, auch dem oberflächlichsten, Examen Abstand genommen hat, was doch (von den Ingenieuren gar nicht zu reden) von jedem Post- und Accisebeamten verlangt wird. Ist es wohl da noch nöthig, noch andere Gründe für den schlechten Zustand unserer Wirthschaft zu suchen? Und welch ein Widerspruch: Die Conducteure, wenn sie die Qualification zum Oberförster erlangen wollen, ja seit einiger Zeit auch die jungen Leute, welche eine höhere Fachschule absolvirt haben, müssen vor der Aufnahme in den Staatsforstdienst ein Examen ablegen, — aber solche Leute, die keinen Cursus auf irgend einer Schule absolvirt haben, stellt man ohne Examen an! — Ein Aufhören dieser Zustände muß wohl vor allen Dingen als unabweisbare Nothwendigkeit hingestellt werden.

Herr Schubra kritisirt nun

2) die gegenwärtige Stellung des Forstmeisters (Revisor).

Für dieselben ist ganz kürzlich eine neue Instruction erschienen, deren Erfolge noch im Schooße der Zukunft ruhen. Bis dahin war der Forstmeister ein Beamter für „specielle Aufträge" ohne bestimmt vorge-

Digitized by Google

schriebene Thätigkeit, Machtvollkommenheit oder Verantwortlichkeit. In einem Gouvernement beschäftigte er sich mit der Aufsicht über die Flößerei, im zweiten mit Auszeichnungen und Controle der Schlagflächen, im dritten mit allerlei vereinzelten Commissorien, im vierten mit Garnichts, wobei er nicht einmal das Recht hatte, die Gouvernementshauptstadt ohne besondere Verfügung zu verlassen. Er war das fünfte Rad am Wagen; ob er etwas nützte, hing ganz von seiner Persönlichkeit und den speciellen Verhältnissen ab. Die neue Instruction nun verleiht ihm Antheil an der Localverwaltung, selbständige Wirksamkeit und Verantwortlichkeit für den allgemeinen Gang der Verwaltung. Jedenfalls ist sie ein zeitgemäßer Fortschritt, aber leider ist man auch hierbei wieder mit Vorschriften zu freigebig gewesen. Wenn der Forstmeister ein Revier besucht, so darf er keinen Schritt in den Wald thun, bevor er nicht die Kanzlei incl. Rechnungsbücher speciell revidirt hat. Nach der Bereisung muß er nochmals in die Kanzlei und sich überzeugen, ob die gezogenen Monita inzwischen beseitigt sind, die Prüfung der Bücher wiederholen ꝛc. Auf dem Wege durch's Revier zur Wohnung des Oberförsters darf er sich nicht aufhalten, ehe er die Kanzlei besucht hat. Die Resultate seiner Bereisung muß er nach ganz genauen Vorschriften zusammenstellen. So zwingt die neue Instruction, obwohl sie ausdrücklich vor schablonenartiger Thätigkeit warnt, die Forstmeister selber zur Schablone. Abgesehen davon sind aber die Verpflichtungen, welche dem Forstmeister auferlegt werden, so zahlreich, daß auch der thätigste und befähigste Mensch ihnen nicht genügen kann: allgemeine Beaufsichtigung der Thätigkeit der Oberförster, specielle Besichtigung aller Wälder seines Bezirks in 3—5 Jahren, periodische Revision der Rechnungen und Cassenbücher, alle möglichen besonderen Commissionen ꝛc., ferner Verantwortlichkeit für den Zustand der Forsten, der Forstwirthschaft und Verwaltung, so daß jedes Verschulden des Oberförsters gleichzeitig eine Untersuchung gegen den Forstmeister mit sich bringt.

Der Forstmeister ist die Vermittelungsbehörde zwischen Oberförster und Provinzialregierung, er soll alle Berichte des Oberförsters prüfen, mit allen Verfügungen der Regierung bezüglich seines Bezirkes bekannt sein. Bisher war er der einzige, nicht durch Kanzleiformalien gebundene Beamte und konnte (wenn er wollte) erheblich nützen, da er über seine Zeit zu disponiren und sich wirthschaftlichen und administrativen Zwecken nach freier Wahl zu widmen im Stande war. Jetzt läuft der Forstmeister, Dank unserer nationalen Schwäche für die Bureaukratie, Gefahr, in die bodenlosen Tiefen der Kanzleiarbeit zu versinken und, jeden Paragraphen der Instruction erfüllend, den eigentlichen Zweck derselben aus dem Gesichte zu verlieren.

Es ist ferner zu fürchten, daß, wenn der Forstmeister für Alles verantwortlich sein und seine Autorität im Wirkungskreise des Oberförsters unbedingt gelten soll, der letztere vollends jeden Rest von Selbständigkeit verliert. Es wird sehr von den Persönlichkeiten und der Direction abhängen, ob die durch die unmittelbare Betheiligung des Forstmeisters an allen Geschäften hervorgerufene Vermittelungsinstanz zur Stütze oder zum Hemmschuh wird. Daß man ihm einen selbständigen, abgegrenzten Wirkungskreis gegeben, ist ein offenbarer Fortschritt; die complicirte Instruction, die mannigfaltigen Geschäfte, die große Verantwortlichkeit, die schwierige Stellung dem Oberförster gegenüber, der durch die neue Einrichtung leicht aller Initiative beraubt werden kann, erregen Bedenken, über welche die Zukunft bald entscheiden wird.

3. Die Gouvernementsbehörde für die Verwaltung der kaiserlichen Güter (nach preußischen Verhältnissen die Finanzabtheilung der Regierung). Dieselbe bildet keine besondere Behörde, sie hat vielmehr nur eine besondere Kanzlei, die gleich allen übrigen unter dem Chef der gesammten Provinzialverwaltung steht. Letzterer versieht in den meisten Fällen auch die Functionen des Oberforstbeamten.

Dem Gouvernement liegen nun folgende Geschäfte ob:

a) Ueberwachung der Ergänzung des Forstschutzpersonals und Versetzungen des gesammten Forstpersonals,
b) Direction der ganzen Verwaltung u. Wirthschaft,
c) das Justitiariat,
d) die Leitung der Vermessungen,
e) die technische Aufsicht über die Wirthschaftsführung,
f) die Beaufsichtigung des Cassen- und Rechnungswesens.

Für jedes dieser Fächer existirt ein besonderes Bureau, aus einem Vorsteher und seinen Gehülfen bestehend. Die Vermessungsangelegenheiten werden von einem Geometer bearbeitet.

Der Chef der Provinzialverwaltung kann nun unmöglich sich um alle Sachen kümmern, und so ist es denn natürlich, daß die meisten von Burcaubeamten bearbeitet werden, denen nicht bloß jede Fachkenntniß, sondern auch die allgemeine Bildung fehlt. Oft sind sie nicht einmal gewandt mit der Feder. Bei der Gouvernementseintheilung ist ferner auf die Vertheilung der Wälder keine Rücksicht genommen, so daß in Bezug auf die Fläche, die Beschaffenheit und den Werth der Wälder eine sehr große Ungleichheit stattfindet.

Digitized by Google

Man kann sich leicht vorstellen, was aus der Prüfung der Taxen, Wirthschaftspläne ꝛc. durch Bureaubeamte der angedeuteten Art wird, wie die Rechtsangelegenheiten von Leuten, die keine Idee von Rechtskunde haben, betrieben werden. Bisher wurden mit der Führung der Geschäfte, welche Fachkenntniß erforderten, so viel als möglich die Forstmeister beauftragt. Nach der neuen Instruction aber werden diese viel zu sehr durch andere Dinge abgezogen, und so werden künftig Bureauvorsteher, die aus der vorletzten, und ihre Gehilfen, die aus der letzten Classe des Gymnasiums hervorgegangen sind, die wichtigsten Processe ꝛc. bearbeiten. Das ist keine der Phantasie entnommene Vorstellung; Beispiele davon kann man „bei vielen Verwaltungen unseres weiten Vaterlandes finden." Der Kreis-, Berg- und Wegebauverwaltung stehen für technische Angelegenheiten Ingenieure zu Gebote. Nur die Forstverwaltung liegt noch im Argen.

Für das Gehalt eines Bureauvorstehers (600 Rubel) kann man freilich keinen technisch und allgemein gebildeten Beamten verlangen, und eine bessere Besoldung ist auch hier unerläßlich. Abgesehen davon aber ist das Gouvernement als Verwaltungseinheit durchaus ungeeignet. Die Wälder des Gouvernements Wjätka bringen 700 000 Rubel, die von Pskow 20 000 ein; beide aber haben dieselbe Verwaltung mit sehr geringem Unterschiede in der Anzahl der Beamten. Neben dem wichtigen Revier Roznow-Bor im Gouvernement Wladimir liegt das ebenso wichtige Resídjejew mit völlig gleichen Verhältnissen. Aber weil es schon zu Nizny-Nowgorod gehört, wird es nach völlig anderen Grundsätzen behandelt. Würde man den Kreis zur Verwaltungseinheit machen, wie dies bei der Militär-, Berg- und Wegebauverwaltung schon geschehen, so wurde den örtlichen Verhältnissen unendlich besser Rechnung getragen und manche Verwaltung (in den Gouvernements mit wenig oder gar keinen kaiserlichen Gütern) völlig erspart werden können — eine Ersparniß, welche eine Verbesserung der Gehälter der beizubehaltenden Beamten ohne erhebliche Opfer gestattete.

So weit Herr Forstmeister Schubra. Ich habe seine Aufsätze in ausführlichem Auszuge gegeben, weil sie ein Licht auf die ganze Organisation der russischen Forstverwaltung werfen. Der Hauptmangel derselben ist jedenfalls der eines geeigneten Personals. So lange man ein solches nicht erzogen, helfen Reglements und Instructionen wenig. Was die Forstmeister-Instruction betrifft, so erscheint sie keineswegs unzweckmäßig, vorausgesetzt, daß die Forstmeister tüchtige Leute und ihre Bezirke nicht zu groß sind. Bei der Ausdehnung der Gouvernements würden allerdings detachirte Forstmeisterbezirke am Platze sein — wozu die Aufhebung der gouvernementalen Verwaltungseinheit keineswegs erforderlich. Auffallend erscheint, daß Herr Schubra die Trennung des Cassen- vom Verwaltungswesen, d. h. die Anstellung besonderer Forstcassenrendanten gar nicht in's Auge faßt. Daß man den Oberförstern die Casse abnimmt, würde die Geschäfte derselben vor allen Dingen verringern und die Controle, unter der sie stehen, in hohem Grade erleichtern. —

Das Heft enthält ferner eine Bücherschau, die einen Auszug giebt aus dem Werke: Traité de la conservation des bois" par Maxime Paulet, Paris 1874.

Die Verhandlungen des Forstvereins enthalten eine Mittheilung über forstliche Verhältnisse Mittelasiens und eine Reihe von Vorschlägen zur Entlastung der Oberförster von Geschäften. Dieselben sind eingereicht in Folge der Beschlüsse der vorjährigen Forstversammlung in Lipetzk. Letztere (cfr. Forstliche Blätter, 1875, Juniheft, Seite 173) hatte sich für Einführung des Holzeinschlages auf Rechnung der Verwaltung entschieden und zur Durchführung desselben eine Reform der Verwaltung, namentlich aber die Entlastung des Oberförsters von Geschäften für unerläßlich erklärt. Es sind dazu acht Vorschläge eingegangen, deren Mittheilung der Mangel an Raum verbietet. Die Versammlung wählte eine Commission zur Prüfung derselben, deren Resultate bei der nächsten Zusammenkunft vorgelegt werden sollen.

Den Schluß des Heftes bilden Mittheilungen der Veränderungen im Forstpersonal.

Trier, den 18. September 1875.

III. Mittheilungen.

Die Versammlung des schlesischen Forstvereins in Ratibor.

Der schlesische Forstverein tagte in diesem Jahre vom 13. bis 15. August in der schönen, emporblühenden, durch Intelligenz ausgezeichneten Stadt Ratibor. Vereinsmitglieder aus allen Theilen unserer Provinz waren erschienen. Hochgeschätzte Gäste aus Sachsen und Böhmen, Vereinsmitglieder aus Galizien und Mähren konnten begrüßt werden.

Die Stadt Ratibor brachte dem Verein gastliche

Digitized by Google

Aufnahme, ein herzliches „Willkommen" entgegen. In den schönen Räumen des „Tivoli"-Gebäudes fand gestern Abend 8 Uhr die festliche Begrüßung des Vereins seitens der Stadt-Gemeinde statt. Nach einer Einleitung der Feier durch Vortrag der „Zampa-Ouverture" seitens der Capelle des 3. Oberschlesischen Infanterie-Regiments Nr. 62 bestieg in Vertretung des auf einer Badereise abwesenden Bürgermeisters der Stadtverordneten-Vorsteher, Sanitätsrath Dr. Guttmann, die Redner-Tribüne. In schönen, vom Herzen kommenden und zum Herzen gehenden Worten hieß er die Männer der grünen Farbe willkommen und schloß mit einem dreimaligen Hoch auf den Forstverein, in welches die versammelten Mitglieder des Stadtrathes und der Stadtverordneten einstimmten. Das Concert nahm seinen Fortgang, und beim Klange heiterer Weisen wurde der Inhalt der aufgestellten, sehr edlen Gerstensaft enthaltenden, Fässer, sowie die reich ausgestattete Tafel einer eingehenden Prüfung unterworfen.

Ein Kranz lieblicher Mädchen und schöner Frauen blickte von den Galerien herab auf das heitere Treiben im Saale.

Aus den Herzen sämmtlicher Vereinsgenossen sprach der verehrte Präsident derselben, als er der Stadt in kräftigen Worten den verdienten Dank darbrachte, und begeistert stimmten diese in das Hoch auf die Stadt Ratibor ein. Der schöne Abend hielt die Gäste und ihre freundlichen Wirthe bis zu später Stunde im Garten versammelt.

Am 13. August, Morgens 8 Uhr, wurde die erste Sitzung im Vereinslocale „Tivoli". eröffnet. In splendidester Weise war der Saal geschmückt mit grünen Kränzen, edlen Topfgewächsen und der heimischen Fichte. Eine große Anzahl überaus starker und prächtiger Hirschgeweihe und Rehgehörne zierten Galerien und Wände. Ausgestellt waren Culturgeräthe, Karten der herzoglich Ratiborer, sowie verschiedener benachbarter Forstreviere, Jagdgeräthe, Werkzeuge für die Holzwerbung und andere verwandte Artikel.

Die Glocke des Präsidenten rief um 8 Uhr die Vereinsgenossen auf ihre Plätze. Die Versammlung war zahlreich und barg in ihrer Mitte eine große Anzahl der bekanntesten und renommirtesten Mitglieder.

Nach den üblichen geschäftlichen Mittheilungen, und nachdem eine Zuschrift des Oberforstraths Judeich, Directors der Forstacademie zu Tharand, verlesen war, in welcher er sein Bedauern aussprich, den Verhandlungen nicht persönlich beiwohnen zu können, ergriff vor Eintritt in die Tagesordnung der Forstinspector Schaal das Wort und überbrachte Grüße des befreundeten, von ihm vertretenen sächsischen Forstvereins. Ebenso begrüßte Forstmeister Socha aus Böhmen Namens des böhmischen Forstvereins und namentlich auch dessen Präsidenten, des Fürsten Schwarzenberg, die schlesischen Fachgenossen. Es wurde nun in die Tagesordnung eingetreten, und kamen die gestellten Themata programmmäßig zur Verhandlung.

Thema 1: „Mittheilungen über neue Grundsätze, Versuche und Erfahrungen aus dem Bereiche des forstwirthschaftlichen Betriebes", gab Veranlassung zu sehr interessanten Vorträgen, an welche sich eine anregende Debatte knüpfte. Die Herren Oberförster Blankenburg, Forstmeister Elias, Regierungs-Assessor Frank, Forstmeister Wilsky, Oberförster Kirchner, Oberförster Sprengel, Geheimer Reg.-Rath Settegast, Director der Academie Proskau, Ehrenmitglied, Forstmeister Pfützner, v. Ernst betheiligten sich dabei.

Zu Thema 2: „Mittheilungen über Waldbeschädigungen durch Insecten", sprachen ebenso wie bei Thema 1 Männer von bekanntem Ruf und verliehen der Discussion wissenschaftlichen Charakter, Frische und Lebendigkeit. Wir nennen die Herren: Forstmeister von Ernst, Oberförster Dr. Cogho, Forstinspector Schaal aus Sachsen, Forstmeister Elias, Oberförster Sprengel, Kirchner, Zimmer, Forstmeister Prasse, Forstmeister Socha aus Böhmen, Oberförster Voßfeld, Forstrath Fintelmann. Nach halbstündiger Pause wurde die Sitzung wieder eröffnet und zunächst als Versammlungsort für 1876 Münsterberg gewählt. Die Forsten von Heinrichau, im Besitz Ihrer Hoheit der Frau Großherzogin Sophie von Sachsen-Weimar, werden das Excursionsziel bilden, und ist die Bewilligung dazu bereits huldvoll ertheilt worden.

Denselben anregenden Charakter trugen nun auch die Discussionen über die folgenden Puncte der Tagesordnung. Thema 3 lautete: „In welcher Weise können Waldbesitzer und Forstbeamte am meisten dazu beitragen, das forstliche Versuchswesen zu fördern und dessen Resultate zeitiger nutzbar zu machen?" An der Debatte betheiligten sich die Herren: Oberförster Sprengel, Geheimer Reg.-Rath Dr. Settegast, Oberförster Hahn.

Thema 4: „Durch welche Mittel läßt sich die Verwerthung des jährlichen Holzeinschlages steigern, und empfiehlt sich insbesondere der Verkauf stehender Stämme", wurde beleuchtet durch die Herren: Forstrath Fintelmann, Forstmeister Elias und Wilsky, Oberförster Sprengel, Forstmeister Pfützner, Oberförster Kirchner, von Schleinitz und Reichelt.

Die den Debatten zugemessene Zeit war mit Thema 4 erschöpft. Die Sitzung wurde geschlossen.

Zu gemeinschaftlicher Tafel blieben die Vereinsmitglieder im „Tivoli"-Saale versammelt und begann die-

Digitized by Google

selbe um 2½ Uhr. Der erste Toast, ausgebracht in warmen, eindringenden Worten durch den Vereinspräsidenten, Oberforstmeister Tramnitz aus Breslau, galt demjenigen, zu dessen Kraft und Leistungen wir bewundernd aufschauen, dem Hort der Deutschen, dem allverehrten und geliebten Kaiser und König Wilhelm I. Begeistert stimmte die Versammlung ein in das dreimalige Hoch!

Kurz andeuten wollen wir, wie nun durch den Forstmeister von Ernst-Oppeln in Dankbarkeit der liebenswürdigen Bewohner Ratibor's gedacht und auf diese Stadt ein Hoch ausgebracht wurde, — wie durch den Kammerpräsidenten v. d. Berswordt-Oels die anwesenden Vertreter der befreundeten, auswärtigen Vereine willkommen geheißen und diesen, den lieben Gästen, ein freudig aufgenommener Toast gewidmet wurde. — Geheimer Reg.-Rath Dr. Settegast-Proskau verstand es sodann, dem Gefühle der Versammlung Ausdruck zu geben, indem er dem verdienten Präsidenten, Herrn Oberforstmeister Tramnitz aus Breslau, ein dreimaliges Hoch weihte. In schönen Worten führte er aus: Verwandt seien Forstmann und Landwirth in ihrem Beruf, den beiden die Wirksamkeit in der freien Natur anweise. Ihm habe der Forstverein Gelegenheit geboten, den Charakter des geselligen Verkehrs der Forstleute kennen zu lernen. Dieser Charakter sei der einer herzlichen Gemüthlichkeit. Kein absprechendes Urtheil höre er bei den Forstleuten von Einem über den Anderen, jeder lasse den Leistungen des Collegen Gerechtigkeit widerfahren. Erhöhte Gemüthlichkeit aber sei im schlesischen Forstverein zu finden, harmonisches Zusammenleben, Uebereinstimmung der Glieder neben wissenschaftlichem Streben. Solche Uebereinstimmung der Glieder aber sei das Werk des Hauptes derselben, deshalb weihe er ein volles Glas diesem Haupte, dem verdienten Präsidenten!

Hoch gingen ferner die Wogen der Beredtsamkeit. Wir heben aus den folgenden Toasten noch die hervor, welche die Gäste des Vereins warmen Herzens ausbrachten. In poetisch schönen Worten sagte Forstmeister Socha aus Böhmen etwa Folgendes: Urwald im wahren Sinne des Wortes birgt meine Heimath noch, der Böhmerwald. Charakterisirt ist der Urwald dadurch, daß neben dem vielhundertjährigen Waldesriesen auch der wachsende, strebende Baum seine Stätte habe, daß er den Stürmen, welche über ihn hereingebrochen, getrotzt habe und trotze. Vergleichbar dem Urwald ist der schlesische Forstverein. Ich leere mein Glas auf das Wohl dieses Vereins, möge derselbe bestehen wie bisher, und widerstehen allen Stürmen, welche ihn jemals etwa betreffen könnten!

Forstinspector Schaal aus Sachsen erweiterte diesen Wunsch in tief empfundenen Worten, auf alle Forstreviere im weiten deutschen Reich und über das Reich hinaus, so weit die deutsche Zunge klingt. Nochmals ergriff Forstmeister Socha aus Böhmen das Wort und führte aus, wie die Forstwirthschaft international sei, wie jede Wissenschaft. Kein Forstmann frage nach der Farbe des Grenzpfahles, welcher ihn vom Anderen scheide, grün sei die Farbe, der Mann im grünen Rock er lebe hoch!

Auch Graf Hompesch aus Mähren schloß diesem Wunsch sich an, der grünen Farbe weihte auch er ein Glas!

In ungetrübter Fröhlichkeit war das Fest verlaufen. Die Vereinsgenossen trennten sich, um, dem Programm gemäß, theils die Strafanstalt, theils das Wasserwerk zu besichtigen. Der Abend vereinte sie wieder im Saale des „Tivoli". Dem geselligen Frohsein war der Abend geweiht, und bei dem gut ausgeführten Concert der Stadtkapelle kam wohl die zwölfte Stunde heran, bevor der letzte der Vereinsgenossen die Ruhe suchte, um zum Werke des nächsten Tages sich zu stärken!

Die zweite Sitzung wurde dem Programm gemäß am 14. August, Vormittags 8 Uhr, im Vereinslocale durch den Präsidenten, Herrn Oberforstmeister Tramnitz, eröffnet. Ausgezeichnet wurde diese Sitzung durch die persönliche Anwesenheit Sr. Durchlaucht des Herrn Herzogs von Ratibor, welcher den Verhandlungen bis zum Schlusse beiwohnte.

Das zur Discussion gestellte Thema 5 lautete: „Ueber die Beschaffenheit und Bewirthschaftung der schlesischen Gemeindewaldungen und über die Maßregeln zur Hebung derselben und zur Vermehrung ihrer Erträge." An der lebhaften Debatte betheiligten sich nächst dem Referenten, Herrn Oberförster Blankenburg, die Herrn Forstmeister Wilsky, Oberforstmeister von der Reck-Liegnitz, Forstmeister Pfützner, Oberförster Zimmer und Sprengel. Von allgemeinerem Interesse dürfte es sein, daß sämmtliche Redner und die ganze Versammlung den Satz als feststehend annahmen, „bei den Gemeindewaldungen müsse eine Wirthschaft geführt werden, welche die Nachhaltigkeit der Erträge verbürge. Die vielfach noch zum Schaden der Waldungen ausgedehnte Verwerthung von Nebennutzungen, namentlich der Waldstreu, habe den nachtheiligsten Einfluß auf den bleibenden Werth und die Nachhaltigkeit des Ertrages."

Ebenso lebhaft wurde über Thema 6 debattirt: „Welche Beobachtungen sind in Betreff des Verhaltens der Eichenüberständer in Nadelholzforsten gemacht worden?" Interessante und anregende Mittheilungen gaben die Herren Forstmeister v. Ernst, Forstmeister Elias,

Digitized by Google

Oberforstmeister v. d. Reck, Oberförster Sprengel und Blankenburg.

Thema 7 lautete: „Welcher Wildstand von den verschiedenen Gattungen läßt sich halten, ohne die Forst- und Landwirthschaft übermäßig zu schädigen?" Die Schwierigkeit, diese Frage durch bestimmte Zahlen zu beantworten, wurde von den Herren Referenten, Oberförster Hahn und Oberförster Dr. Cogho, betont und zugestanden. Bodenverhältnisse, Bodencultur, die Holzarten des Waldes, die vorhandene Aesung, der Flächeninhalt und die räumliche Ausdehnung der Wälder sind Momente, welche in Betracht zu kommen haben und so local verschieden sind, daß die Aufstellung allgemein giltiger Zahlen unmöglich ist. Autoritäten in dieser Frage betheiligten sich an der Debatte. Wir nennen die Herren: Forstinspector Schaal aus Sachsen, Forstmeister Pfützner, Forstmeister Elias, Oberförster Baron von Lüttwitz, Forstmeister Socha aus Böhmen, Oberförster Sprengel.

Bei Thema 8: „Ueber die Gründung eines schlesischen Mobiliar-Brandversicherungs-Vereins für Forstbeamte" machte der Referent, Herr Oberförster Sprengel, welcher mit außerordentlichem Interesse diese Angelegenheit behandelt und fördert, Mittheilungen über die seit der letzten Generalversammlung erfolgten Schritte und die gegenwärtige Sachlage. Die Versammlung beschloß auf Vorschlag des Herrn Präsidenten, die im Jahre 1873 gewählte Commission als weiter bestehend anzuerkennen und übertrug derselben das Recht, selbständig über die entworfenen Statuten weiter zu verhandeln, Abänderungen derselben zu treffen und einen vollständigen Abschluß herbeizuführen.

Die Tagesordnung war mit diesem Thema beendet und wurde die Sitzung durch den Herrn Präsidenten geschlossen.

Sr. Durchlaucht der Herr Herzog von Ratibor ergriff am Schlusse derselben das Wort, um in herzlicher Rede die Mitglieder des Forstvereins einzuladen, der für den nächsten Tag projectirten Excursion in seinen Waldungen beizuwohnen.

Eine gemeinschaftliche Tafel vereinigte die Festgenossen Nachmittags 1½ Uhr im Gasthofe zum Prinzen von Preußen. Das Programm verhieß für den Nachmittag einen Ausflug in die herzogliche, sogenannte wilde Fasanerie im Lensczok. Der von Ratibor um 4 Uhr abgehende Eisenbahnzug brachte uns bis zur Station Rendza, von wo ein Spaziergang, an weit ausgedehnten Teichen vorüber, bis zum Lensczok und durch denselben unternommen wurde. Das Auge des Forstmannes weilte mit Freude und Behagen auf den prächtigen Eichen, Buchen und anderen Laubhölzern, welche unseren Weg schmückten, das Herz des Jägers schlug höher, wenn er auf den Teichen Enten in langen Ketten dahin schwimmen sah, und die wohlgepflegten Anlagen der Fasanerie erblickte.

Die Rückkehr nach Ratibor geschah auf Leiterwagen, welche von den herzoglichen Gütern gestellt waren. Bis zu später Stunde hielt ein Concert im Garten der Schloßbrauerei die Vereinsgenossen versammelt.

Dritter Tag. Vom angenehmsten Wetter begünstigt, fand am 16. August die Excursion in die herzoglich Ratiborer Forste statt. Die in überreicher Zahl gestellten Wagen nahmen uns in Bahnhof Rendza auf. Sr. Durchlaucht der Herzog von Ratibor beehrte den Verein durch persönliche Theilnahme an der Excursion. Hier ist nicht der Ort, eine specielle Bestandesbeschreibung der bei der Fahrt berührten Wälder zu geben. Ein Gemeinsames hatten alle Bestände: sie waren vollendete Musterbilder eines Waldes, wie er sein soll, sie zeigten dem Forstmann oft geträumte Ideale verwirklicht. Hier zeugte jeder Baum von der pflegenden Hand, welche ihn gepflanzt, welche ihn erzogen und vor Gefahren jeder Art bewahrt hatte.

Eine große, zahlreiche Familie schien dieser Wald zu sein, gehegt und gepflegt von einem verständnißreichen Vater, zärtlich und mild, und doch streng und unerbittlich, wo ein strenges Einschreiten nothwendig ist. Von solchem Vater wird jedem Kinde sein Recht gewährt und gewahrt, und die Familie als Ganzes bietet dem Beschauer ein rührendes Bild innigen Zusammenlebens, ein harmonisches Bild ungetrübten Familienglückes.

Ein Lieblingskind aber hat wohl stets auch der gerechteste und beste der Väter, ein Lieblingskind, auf dessen Erziehung er den größten Fleiß und die größte Mühe verwendet, — ohne die Geschwister zu vernachlässigen.

Ein solches Lieblingskind ist auch in dieser zahlreichen Waldesfamilie vorhanden; seine Erziehung ist mit ganz besonderem Fleiße geleitet worden. Wer aber vermöchte darin nicht einen Grund zu finden zu desto größerer Anerkennung? Ist dieses bevorzugte Kind doch der Stolz und die Freude von uns Allen, der Liebling unserer ganzen Nation, ist es doch unsere herrliche, deutsche Eiche!

Und jeder Schritt, den wir in diesem Walde vordrangen, zeigte neue Schönheiten, neue Vorzüge. Die unermüdlich waltende Hand der Erzieher und Pfleger ließ sich erkennen, wohin wir das Auge auch lenkten.

Und als wir nach beendeter Rundfahrt bei der Victoriahöhe durch Se. Durchlaucht den Herrn Herzog von Ratibor auf den mit Netzen umstellten Festplatz geleitet worden waren, als das versammelte einheimische Forstpersonal uns Jagdfanfaren entgegen geschmettert

Digitized by Google

hatte, und die patriotischen Weisen der herzoglichen Knabencapelle erklangen, da perlte aus manchem Auge ergrauter Forstmänner eine Thräne edelster Rührung. Der Wald umfing uns mit all seinem Zauber, der Wald allein hatte unsere Herzen in so gehobene Stimmung gebracht. Nirgends auf dem ganzen langen Wege hatte sich unserem Auge etwas Gemachtes geboten, die Natur allein und die sichtbaren Resultate eines unermüdlich fortgesetzten, fünfzigjährigen Schaffens hatten unsere Brust erfüllt mit der höchsten Freude des Forstmannes und des Naturfreundes.

Zu einem eingestellten Jagen hatte mit freundlichem Wort der Herr Herzog die Vereinsgenossen eingeladen. Das Jagdterrain bildeten diesmal endlos lange Tafeln, an denen die rüstigen Jäger schnell ihre Plätze einnahmen. Bald begannen die Triebe und keiner der Jäger brauchte seinen Stand zu verlassen, ohne edles Wild erlegt zu haben.

Den Gefühlen der Dankbarkeit gegen den Besitzer dieser herrlichen Waldungen verlieh der Vereinspräsident, Oberforstmeister Tramnitz, in kurzen kernigen Worten Ausdruck. Dreimal brauste ein Hoch durch den Wald, dargebracht Sr. Durchlaucht, dem Herzog von Ratibor, ein Hoch von solcher Macht, wie es nur erklingen kann, wenn es nicht mit den Lippen, sondern mit dem Herzen gerufen wird.

Und bald erklang ein zweites Hoch, ausgebracht durch den Kammerpräsidenten v. d. Berswordt-Oels, auf die edle Gemahlin des hohen gastlichen Herrn, auf die in Schlesien bekannte und geliebte Samariterin, Ihre Durchlaucht, die Frau Herzogin von Ratibor.

Dem Manne aber, der unter uns weilte, dem Greise, der die ganze Kraft seines Lebens den prächtigen Wäldern, welche wir gesehen, gewidmet, der ein halbes Jahrhundert in ihnen gelebt und gewirkt hatte, ihm galt der dritte Toast. Herr v. Ernst-Oppeln sprach ihn in schwungvollen Worten, und aus voller Brust erklang das Hoch für den hochverdienten Forstmeister von Hänlein. Nun erhob sich der verehrte, freundliche Wirth, der Herr Herzog von Ratibor. Was wir bei unserer langen Fahrt gesehen und gefühlt, er sprach es nun aus, daß er den Wald von ganzem Herzen liebe. Er kenne und achte die Verdienste des Forstvereins, er hege die besten Wünsche für dessen ferneres Gedeihen und segensreiches Wirken. In seinem verdienten Präsidenten gipfele der Verein, deshalb erhebe er sein Glas und trinke auf dessen Wohl, auf das Wohl des Herrn Oberforstmeisters Tramnitz, ihm gelte das dreimalige Hoch!

In vorzüglicher humoristischer Rede gedachte Herr Stadt-Forstrath Fintelmann-Breslau der Familie Elias. Mit dem herzoglich Ratiborer Walde ist diese Familie eng verknüpft. Als würdigster Nachfolger des Herrn von Hänlein wirkt ein Elias als Forstmeister, ein zweiter Elias wirkt schon seit langer, langer Zeit als Oberförster. Den Familien Elias und ihren Angehörigen galt das Hoch.

Herr Oberförster von Pannewitz-Panten nahm als eines der ältesten Vereinsmitglieder das Wort und weihte ein Hoch den Schutz- und Verwaltungsbeamten. Oberförster Sprengel-Proskau brachte einen warm empfundenen Toast dem verdienten langjährigen Verwalter der Oberförsterei, in deren Grenzen wir uns befanden, Herrn Oberförster Hoffmann aus Rauden.

Forstmeister Socha aus Böhmen weihte ein volles Glas den Kindern des Herzogs von Ratibor, den jungen Prinzen, von denen zwei bei dem Feste anwesend waren.

In langem Zuge, unter Vortritt der vorzüglichen Knabencapelle, begab sich nun der Verein zur Pflanzung der Vereinseichen. Unter den Klängen des von den Vereinsgenossen gesungenen Liedes „Der Jäger Abschied" wurden die Eichen durch drei der jüngsten Mitglieder eingesetzt. Oberforstmeister Tramnitz hielt die Taufrede:

Vereint sind wir zur guten Stunde,
Ein Wort fällt hier und haftet dort,
Die Lehre geht von Mund zu Munde
Und die Erfahrung schreitet fort.

Doch was im forstlich freien Bunde
Von uns geschaffen und erdacht,
Bezeuge einst zur steten Kunde,
Wie wir die Pflanzung hier vollbracht.

Der ersten Eiche Blätterrauschen
Zeig' sich im Kampfe siegreich nur!
In Licht muß sich die Nacht vertauschen.
Drum heiße: „Victor der Cultur!"

Doch alles Wirken, alles Streben
Gedeiht nur, wenn es tugendrein.
Du zweite Eiche, treu im Leben,
Dein Name soll „Amalie" sein!

Und unter'm Schirme von Euch Beiden
Soll stets die dritte frisch gedeih'n.
Von Sturm verschont und Wurzelleiden
Erstarke: „Schles'scher Forstverein!"

So mög' ein Denkmal hier sich gründen
Vereinten Willens starker Kraft;
Frei in die Welt soll es verkünden
Den Segen der Genossenschaft!

Gepflanzt waren die Eichen und getauft. Die Abschiedsstrophe des genannten Liedes wurde gesungen. Da wird plötzlich ein, mit grünen Fichtenreisen bis dahin verdeckter Gedenkstein enthüllt, ein Stein, welcher

Digitized by Google

die Bedeutung dieser Eichen auch späteren Geschlechtern noch zeigen wird. Folgende Inschrift trug der Stein: „Der schlesische Forstverein, den 15. August 1875. N. O. Tramnitz.“ Anwesend waren bei der Eichenpflanzung nicht nur der Herzog, sondern auch Ihre Durchlaucht, die Frau Herzogin von Ratibor und die jugendlichen anmuthigen Prinzessinnen.

Die Namen sämmtlicher anwesenden Vereinsgenossen wurden auf Wunsch des Herrn Herzogs durch diese eigenhändig in ein Album eingetragen. Die Wagen brachten uns nun in den Raudener Park, und mit außerordentlicher Liebenswürdigkeit machte der Herr Herzog selbst den Führer in diesem, wie in seinem geschmackvollen Schlosse.

In Rauden wurden die Wagen dann zur Abreise bestiegen. Sie brachten uns zum Bahnhofe Ratibor-Hammer.

Unvergeßlich werden Jedem die Stunden bleiben, welche wir in den Ratiborer Wäldern durchlebt, unvergeßlich die Eindrücke, welche wir empfangen haben. Erhebend, belehrend und anregend wird die Excursion in uns fortwirken. Was die Forstwissenschaft, innig verbunden mit practischer Ausführung, durch fortgesetztes Streben, durch Fleiß uud Ausdauer erreichen kann, das war in diesen Wäldern Allen wohl in so vollendetem Grade gezeigt worden, wie es selten zu finden ist!

Die Abschiedsstunde schlug. Trennen mußten sich die Männer, welche oft in inniger, schon seit langer Zeit geschlossener Freundschaft verbunden, ein jährliches Wiedersehen beim Tagen des Forstvereins feiern. „Leb' wohl, leb' wohl!“ klang es herüber und hinüber, und dazwischen hinein klang der freudige Ruf: „Auf Wiedersehen im nächsten Jahre in Münsterberg!“

(Nach der Schlesischen Zeitung.)

Der Cubirungskreis.

Von

Rudolf Weber,
Assistent an der Forstlehranstalt Aschaffenburg.

Zur Ermittelung des cubischen Inhaltes der Hölzer, und zwar der liegenden, gefällten Stämme, wie stehender Bäume, bedient man sich jetzt allgemein gedruckter Tabellen, welche die Resultate der mathematischen Berechnung für alle vorkommenden Dimensionen enthalten. Alle diese, namentlich in letzterer Zeit so zahlreich erschienenen, Cubirungstafeln haben die Aufgabe, Rechnungsarbeiten zu ersparen.

Den gleichen Zweck verfolgt auch mein Cubirungskreis, aber in einer von den Tabellen wesentlich verschiedenen Weise. Statt nämlich alle gemessenen Dimensionen, aus welchen der Inhalt berechnet werden soll, tabellarisch in Rubriken aufzuführen, was nothwendigerweise zu umfangreichen Werken führen muß, — beschränkt sich der Cubirungskreis nur auf zwei eingetheilte Linien, deren gegenseitige Verschiebung alle Combinationen von Längen und Durchmessern darstellt. Unzweifelhaft ist hierdurch die möglichste Vereinfachung erreicht, zumal diese beiden Linien sowohl zur Berechnung der Walzen-Inhalte aus Länge und mittlerem Durchmesser als auch der cubischen Inhalte stehender Stämme dienen und außerdem die Kreisflächen für alle Durchmesser angeben. In Folge dieser einfachen Construction gestattet das Instrument dem Geübten eine außerordentliche Schnelligkeit bei Cubirungsarbeiten; es kann ferner als Tascheninstrument den Forstmann und Holzhändler bei allen Waldgeschäften begleiten und somit Taxationen und Preisbestimmungen, welche außerdem nur mit Hilfe verschiedener Tabellen vorgenommen werden können, sofort an Ort und Stelle ermöglichen.

Außer diesen practischen Vortheilen dürfte schon die Einfachheit des mathematischen Gedankens dem Instrument Freunde erwerben.

I. Einrichtung des Instrumentes.

Der Cubirungskreis besteht im Wesentlichen aus zwei centrisch über einander verdrehbaren Messingringen, die entweder auf einem massiven Messingkörper, oder auf Holzkernen angebracht sind und die zur Cubirung erforderlichen Theilungen eingravirt tragen. Durch die Bewegung der beiden Ringe entsteht ein Gleiten der Theilungen über einander hin in der Richtung der gemeinsamen Berührungslinie, welche ein Kreis ist.

Wie die Stellung der Ziffern andeutet, muß das Instrument beim Gebrauch immer so gehalten werden, daß der Ziffernlauf von links nach rechts geht, dadurch ist auch von selbst der „obere“ und der „untere“ Ring unterschieden.

Die genaue Kenntniß dieser Theilungen oder „Scalen“ ist eine wesentliche Vorbedingung bei der Handhabung des Instrumentes, während dagegen sonst keine besonderen mathematischen Vorkenntnisse nöthig sind.

Beide Ringe sind nicht gleich eingetheilt, denn während der obere nur von einem Anfangspuncte (1) aus getheilt ist, hat der untere zwei solcher Ausgangspuncte, auch ist der Abstand der Theilstriche oben weniger in Unterabtheilungen zerlegt, als auf dem unteren Ringe.

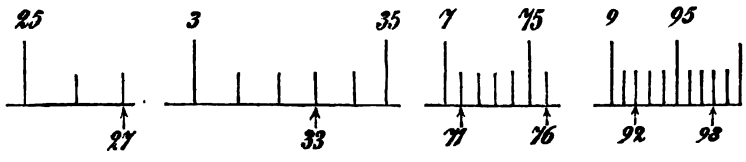
Digitized by Google

Gleichwohl beruht die Eintheilung beider auf dem gleichen Principe: es sind nämlich logarithmische Theilungen. Die obere Scala hat den Zweck, die Zahlen der in Centimetern ausgedrückten Durchmesser darzustellen und ist deshalb weniger mit Unterabtheilungen versehen, weil nur ganze Centimeter angegeben werden. Von dem Anfangspuncte 1 ausgehend, schneidet eine auf der Berührungslinie senkrechte Haupttheilung, deren Theilstriche durch die Ziffern 1, 2, 3, 4 . . . . 8, 9 bezeichnet sind, 10 ungleich lange Stücke ab, der Abstand dieser Haupttheilung ist zwischen 1 und 2 am größten, nimmt aber von links nach rechts in steigenden Verhältnissen ab, bis derselbe zwischen 9 und 10 (das mit dem Anfangspuncte wieder zusammenfällt) am kleinsten wird.

Die von der Haupttheilung gebildeten Abschnitte, d. h. die Abstände der Theilstriche erster Ordnung, sind wieder durch etwas kürzere Theilstriche „zweiter Ordnung" in 10 ungleiche Abschnitte getheilt, deren Länge nach dem gleichen Gesetz, wie oben, von links nach rechts abnimmt.

Obgleich diese Theilstriche II. Ordnung nur so weit mit Ziffern versehen sind, als es die Uebersichtlichkeit erfordert, so muß man sie sich doch alle zwischen jeder Haupttheilung von links nach rechts numerirt denken und schreibt diese Ziffern an zweiter Stelle, z. B. 11, 12, ... 18, 19 . 21, 22 . . 25, 26 . . . ꝛc. Von zwei nebeneinander stehenden Theilstrichen II. Ordnung ist immer der rechts stehende um $^1/_{10}$ im Werthe höher, als der linke, ohne Rücksicht auf die Größe oder Kleinheit ihrer Abstände.

Auf der Strecke zwischen 2 (dem Zifferlaufe nach) bis 1 kommen nur solche Theilstriche II. Ordnung neben jenen der I. Ordnung vor; dieser Theil der Scala giebt also nur zweistellige Zahlen an, welche leicht abzulesen sind, wie folgende Figuren zeigen. Es bezeichnet nämlich der Pfeil jedesmal die darunter stehende Zahl:



Zwischen dem Anfangspuncte 1 und 2 (dem Zifferlaufe nach) sind die Abstände der Theilstriche II. Ordnung noch durch ein drittes System von Theilstrichen „dritter Ordnung" in Unterabtheilungen gebracht, deren Entfernungen ebenfalls von links nach rechts abnehmen.

Diese dritte decimale Eintheilung giebt also $^1/_{100}$ direct an, und man schreibt ihre Angaben deshalb an dritter Stelle z. B. 102, 110, 147, 193:

Sollen nun beim practischen Gebrauche weniger als 10 Centimeter aufgesucht werden, so bedient man sich bloß der Haupttheilung und nimmt z. B. für 7, 8, 9 Centimeter jenen Theilstrich, über welchem die betreffende Ziffer steht; sind dagegen Durchmesser von mehr als 10 Centimeter aufzusuchen, so nimmt man die Theilstriche II. Ordnung zu Hilfe, wie z. B. oben bei 27, 33, 71, 76, 92, 98 in der Figur gezeigt ist.

Bei Durchmessern von über 1 Meter bedient man sich außer der Theilung II. Ordnung zwischen 1 und 2 auch noch jener der dritten Ordnung, indem man die Ziffer 1 = 100 annimmt und im Uebrigen wie oben bei 102, 110, 147, 193 verfährt.

Die untere Scala hat den Zweck, die Zahlen der Längen (nach Metern und Bruchtheilen des Meters) und zugleich die Zahlen der Cubikinhalte (nach Cubikmetern und Bruchtheilen desselben) anzugeben.

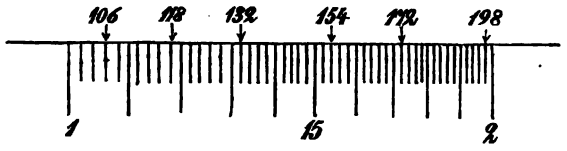
Die Peripherie des unteren Kreises ist von zwei Anfangspuncten (1 und 10) aus nach dem schon oben erwähnten Principe in zwei decimale Theilungen zerlegt, welche einander vollkommen gleich sind und auf welchen alle Zahlen um die Hälfte des Abstandes der gleichnamigen Zahlen auf der oberen Scala vom Anfangspunct entfernt stehen.

Die Haupttheilung dieser beiden Scalen des unteren Ringes ist durch die Ziffern 1, 2, 3 . . . . 8, 9 und in der Fortsetzung durch 10, 20, 30 . . . . . 80, 90 bezeichnet; mithin ist jene die erste, diese die zweite Scala.

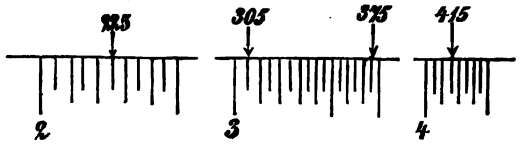
Der Abstand zwischen 1 und 2, ferner zwischen 10 und 20 der Haupttheilung ist durch Theilstriche II. Ordnung in 10 ungleich große Stücke abgetheilt; von diesen Strichen konnten der Deutlichkeit halber nur 15 mit Ziffern bezeichnet werden, die übrigen denkt man sich in gleicher Weise von links nach rechts numerirt und schreibt also 11, 12, 13, . . . 18, 19. Die Entfernung zwischen diesen Strichen II. Ordnung ist weiter durch eine Theilung III. Ordnung nur in $^1/_5$ getheilt, so daß man also an dritter Stelle nur die Zahlen 2, 4, 6, 8 direct ablesen kann. Hierauf ist beim Gebrauche Anfangs besonders Acht zu geben, um Verwechselungen mit der Eintheilung der oberen Scala zu

Digitized by Google

vermeiden. Um die Art der Ablesung auf dieser Strecke zu zeigen, diene nachstehende Figur.

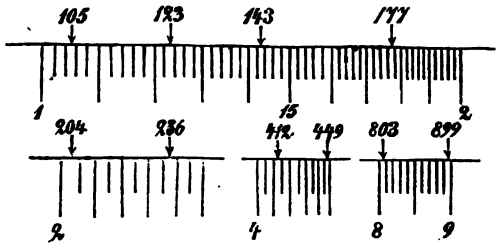


Zwischen den Ziffern 2 und 5 ist außer der Theilung II. Ordnung noch eine solche III. Ordnung angebracht, welche gestattet, noch die Hälften der ersteren abzulesen, also noch 5 an dritter Stelle angiebt; ganz das Gleiche findet zwischen 20 und 50 der zweiten Scala statt, z. B.



Der noch übrige Rest der beiden unteren Scalen zwischen 5 und 10 (resp. dem Anfangspuncte) zeigt nur mehr Theilstriche der II. Ordnung, welche ganz nach den oben angegebenen Regeln als zweistellige Zahlen abgelesen werden.

Indessen ist durch die bisher besprochene Eintheilung des unteren Ringes noch nicht die Grenze der Genauigkeit gegeben, bis zu welcher man Zahlen ablesen kann, sondern es schließt sich an diese Ordnungen der Theilstriche erst die weitere Eintheilung nach dem Augenmaß oder mittelst Schätzung an. Es ist nämlich sehr leicht, im Anhalt an die eingravirten Striche den kleinsten Abstand dieser in noch kleinere Theile zerlegt zu denken und nach dieser gedachten Unterabtheilung die Stellung eines Punctes anzugeben, d. h. seinen Werth im dekadischen System auszudrücken. Diese Schätzung ist besonders zur Vervollständigung der Theilung III. Ordnung nothwendig, wo diese nur $^1/_5$ oder $^1/_2$ angiebt, kann aber auch noch da, wo dieselbe ganz fehlt, die dritte Stelle ablesbar machen. Nachstehende Beispiele werden die Anwendung der Schätzung verdeutlichen.



Verfahren bei der Ermittelung des Cubikinhaltes liegender Stämme aus Länge und mittlerem Durchmesser (oder Berechnung als Cylinder).

Bei allen diesen Ermittelungen bedient man sich zur Orientirung des oberen Kreises der an demselben angebrachten Marke, welche den zwischen 112 und 113 stehenden Theilstrich — den index — kennzeichnet.

Um nämlich aus Länge und mittlerem Durchmesser den Cubikinhalt zu finden, führt man die Marke der oberen Scala auf jenen Punct des unteren Kreises, welcher die gegebene Länge ausdrückt, läßt beide Kreise in dieser Stellung und sucht auf der oberen Scala den Theilstrich, welcher die Zahl der gegebenen Centimeter bezeichnet.

Unmittelbar senkrecht unter diesem Theilstrich ist dann auf der unteren Scala der Punct, dessen Werth die Zahl der Cubikmeter und seiner Bruchtheile angiebt. Mithin lassen sich für gleiche Längen sämmtliche den verschiedensten Durchmessern entsprechenden Cubikinhalte ohne neue Einstellung des Ringes ablesen.

Das Ablesen der Zahlen auf der unteren Scala geschieht nach den oben angegebenen Regeln, und es erfordert nur noch die Abtheilung der so gefundenen Zahl in Ganze und Decimalstellen einige Aufmerksamkeit. Zu diesem Zwecke unterscheidet man die zu berechnenden Stämme am besten in Kurzhölzer von 1 bis 10 Meter Länge (z. B. alle Abschnitte, Klötze und kürzere Stämme) und in Langhölzer oder Stämme von über 10 Meter Länge.

Erstere sucht man auf der I. unteren Scala, indem deren Haupttheilung 1, 2, 3 . . . 8, 9 ganze Meter angiebt, letztere dagegen auf der II. Scala, wo also 10, 20, 30 . . je 10, 20, 30 . . . Meter bezeichnet.

Für die Durchmesser nimmt man auf der oberen Scala gewöhnlich die Ziffer 1 links von der Marke als Bezeichnung für 10 Centimeter, erst bei Durchmessern von über 1 Meter bedeutet dieselbe Ziffer 1 100 Centimeter, und man liest dann (dem Ziffernlaufe folgend) 110, 120, 130 . . . sowie alle zwischenliegenden Centimeter nach den oben angegebenen Regeln ab.

Hat man nun behufs Ermittelung des Inhaltes den index auf jenen Punct der unteren Scala eingestellt, welcher die Länge ausdrückt, so kann das Resultat je nach der Größe des Durchmessers entweder auf dieselbe untere Scala treffen, wie die Marke, oder auf die folgende Scala. Indem so ein Anfangspunct der unteren Scalen übergangen wird, erhöht sich der Werth aller Ziffern der Haupttheilungen um eine Stelle; wenn das gleiche Ueberschreiten des Anfangspunctes aber von rechts nach links (dem Ziffernlauf entgegen) erfolgt, so sind die Ziffern um eine Stelle niedriger.

Digitized by Google

Als kurze Regel für das Abschneiden der Ganzen und Bruchtheile des Cubikmeters am Resultat gilt folgende: Die Ziffern der Haupttheilung, über welchen der index eingestellt ist, bedeuten im Resultate bei Stämmen unter 1 Meter Durchmesser und von 0,10 Meter Durchmesser beginnend:

Hundertstel Cubikmeter;

für Kurzhölzer liest man unter der Marke die Ziffern 1, 2, 3 . . . 8, 9, also 0,01 Cubikmeter, 0,02 Cubikmeter, . . . 0,08, 0,09 und folglich für Langhölzer 10, 20, 30 . . . als ebenso viele Hundertstel 0,10, 0,20 . . . Cubikmeter.

So oft beim Aufsuchen der Durchmesser von der Marke aus nach rechts ein Anfangspunct der unteren Scalen übergangen wird, erhält das Resultat um eine Stelle mehr, als obige Regel angiebt. Demnach bedeuten für Stämme über 1 Meter Durchmesser (oder genauer über 113 Centimeter) die Ziffern der Haupttheilung das Hundertfache, wie die Regel angab, weil man von der Marke aus die ganze Peripherie (mithin 2 Anfangspuncte) dem Ziffernlaufe nach als übergangen denken kann. Für solche Durchmesser über 1 Meter zeigt daher bei Kurzhölzern 1, 2, 3 . . . ganze Cubikmeter und bei Langhölzern 10, 20, 30 ebenso viele ganze Cubikmeter an.

Nachdem so die Werthe der Haupttheilung in Cubikmetern abgelesen sind, ist es leicht, die Unterabtheilungen II. und III. Ordnung als Bruchtheile des Cubikmeters daran anzureihen.

Als einfachstes Beispiel der Stellenbestimmung möge eine Betrachtung der Cubikinhalte verschiedener Stärkeclassen bei 1 Meter Länge und hierauf bei 10 Meter Länge dienen, weil alle übrigen Fälle diesen ganz analog sind: Ist die Marke auf 1 der unteren Scala eingestellt, so liest man bis zu 35 Centimeter Durchmesser unter jedem Durchmesser die Ziffern der Haupttheilung, als 0,01, 0,02, 0,03 . . . Cubikmeter, und daran anschließend die weiteren Decimalbrüche, z. B.

für 15 Centimeter = 0,0177 Cubikmeter,
„ 30 „ = 0,0710 „
„ 35 „ = 0,0963 „

Von 36 Centimeter Durchmesser anfangend ist der Anfangspunct der II. unteren Scala überschritten, und das Resultat enthält also eine Stelle mehr, wie dies schon die Ziffern 10, 20, 30 . . . . 80, 90 anzeigen; es ergiebt sich demnach z. B.

für 40 Centimeter = 0,126 Cubikmeter,
„ 55 „ = 0,238 „
„ 72 „ = 0,408 „

Von 113 Centimeter Durchmesser an ist wieder der Anfangspunct der ersten Scala überschritten, folglich zeigen 1, 2, 3 . . . ganze Cubikmeter an, z. B.

125 Centimeter = 1,228 Cubikmeter.
142 „ = 1,585 „

Ebenso entsprechen bei einer Länge von 10 Metern, d. h. wenn der index auf Ziffer 10 eingestellt ist, für alle Durchmesser bis zu 35 Centimetern die Ziffern der Haupttheilung 0,10, 0,20, 0,30 . . . 0,90 Cubikmetern, z. B. für 24 Centimeter = 0,453 Cubikmeter. Bei 36 Centimetern wird 1 der unteren Scala überschritten, so daß also von da an 1, 2, 3 . . . 8, 9 ganze Cubikmeter angeben, z. B. für 55 Centimeter = 2,38 Cubikmeter.

Selbstverständlich müssen die Resultate, wenn sie für den Zweck, welchen man verfolgt, zu genau sind, in ihren letzten Decimalstellen nach der gewöhnlichen Abkürzungsregel abgerundet werden.

Verfahren bei der Ermittelung des Cubikinhaltes **stehender Stämme** aus der gemessenen Höhe und dem Durchmesser auf Brusthöhe.

Um stehende Stämme als Musterbäume für Bestandesschätzung ohne vorhergängige Fällung nach ihrem cubischen Inhalt zu bestimmen, wird bei Zugrundelegung der „bayerischen Massentafeln" der Durchmesser auf Brusthöhe, d. h. 1,3 Meter über dem Boden, mit der Kluppe gemessen; die Höhe (d. h. der Abstand von der Abhiebsstelle bis zum äußersten Gipfelende) wird mit einem Höhenmesser bestimmt, wobei die Stockhöhe = 0,15 bis höchstens 0,45 Meter angenommen wird. Mittelst nachstehenden Verfahrens erhält man dann durch den Cubirungskreis den Inhalt der Musterbäume nach Cubikmetern und Bruchtheilen derselben, und zwar: bei Laubhölzern und Kiefern inclusive der Aeste bis zu 0,03 Meter Dicke, bei Fichten, Tannen und Lärchen exclusive der Aeste.

Das Verfahren mit dem Cubirungskreise ist hier ganz ähnlich, wie bei der Cubirung liegender Stämme; auch hier stellt die obere Scala die Zahlen der Centimeter-Durchmesser (auf Brusthöhe) dar, während die unteren Scalen in gleicher Weise Längen und Cubikinhalte angeben. Die einzige Abweichung von dem im vorigen Abschnitte beschriebenen Verfahren besteht darin, daß nicht die Marke zwischen 112 und 113 zur Einstellung des oberen Kreises benutzt wird, sondern daß diese Einstellung mit einer besonderen Zahl zu geschehen hat, welche für jede Holzart, Altersabstufung und Dimension besonders berechnet ist. Diese Indexzahlen sind im Anhange tabellarisch zusammengestellt und geben jenen Punct der oberen Scala

Digitized by Google

an, mit welchem die Einstellung derselben auf der Scala der Längen ausgeführt wird. Dieselben sind aus den Formzahlen der bayerischen Massentafeln hergeleitet; es können aber ebenso gut andere Schaftformzahlen mit Leichtigkeit in solche Indexzahlen umgerechnet werden.

Soll ein Musterbaum irgend einer Holzart cubisch berechnet werden, so wird zunächst die seiner Holzart, Altersclasse, Höhe und dem Durchmesser entsprechende Indexzahl in der Tabelle aufgesucht, hierauf liest man jenen Theilstrich III. Ordnung auf der oberen Scala (zwischen der Marke und Ziffer 2) ab, welcher die gefundene Zahl angiebt. Dieser Theilstrich wird durch eine Drehung des oberen Ringes auf jenen Punct der unteren Scala eingestellt, welcher die Höhe ausdrückt; sucht man nun, während der obere Ring diese Stellung beibehält, auf demselben jenen Theilstrich, welcher den Durchmesser auf Brusthöhe angiebt, so steht senkrecht darunter das Resultat, und dieses wird nach den bekannten Regeln abgelesen. Die Abtheilung dieses letzteren in ganze Cubikmeter und Bruchtheile erfolgt ganz ähnlich, wie bei liegendem Holz, jedoch mit dem Unterschiede, daß auch hiebei von der Stellung der Indexzahl (nicht der Marke) ausgegangen wird. Die Ziffern der Haupttheilung, auf welchen die Indexzahl eingestellt ist, geben nämlich hundertstel Cubikmeter an, und zwar, weil meistens nur Langhölzer in Betracht kommen, von 0,10, 0,20 Cubikmeter an. Wird beim Aufsuchen der Durchmesser ein Anfangspunct der unteren Scala übergangen, so erhöht sich gleichfalls das Resultat um eine Stelle. Mithin geben bei Durchmessern über 1 Meter die Ziffern unter der Marke 10, 20 . . . je 10 Cubikmeter, 20 Cubikmeter . . . . an, weil zweimal die Anfangspuncte der Scalen überschritten wurden; fällt aber das Resultat links von 1 auf die vorhergehende Scala, so liest man nur ganze Cubikmeter ab, z. B. 8,00, 9,00 Cubikmeter.

Bei nur einiger Uebung ist dieses Abschneiden der Stellen höchst einfach und kann zu keinen Verwechselungen führen, weil dieselbe Zahl nur entweder hundertmal mehr oder hundertmal weniger Werth besitzt.

Indexzahlen

für die Schaftformen der verschiedenen deutschen Holzarten, zum Gebrauche des Cubirungskreises berechnet von **Rudolf Weber.**

Eichen (alle Altersclassen).

Stammhöhe in Metern.	Durchmesser auf Brusthöhe in Centimetern.																	
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	Indexzahlen.																	
10	159	148	142	136	133	131	129	127	126									
10—15	161	152	146	143	140	138	137	135	134	133	133	132	132	132				
15	—	155	150	147	144	143	141	140	139	138	138	138	137	137				
15—20	—	157	153	150	148	147	145	144	143	143	142	142	141	141	141	140		
20—25	—	159	157	156	154	153	152	151	150	150	149	149	148	148	148	147	147	146
25—30	—	—	161	159	158	157	156	155	154	154	153	152	152	152	152	151	151	151
30—35	—	—	—	—	—	160	159	158	158	157	157	156	156	155	155	155	155	155

Buchen (haubare Classe).

Stammhöhe in Metern.	Durchmesser auf Brusthöhe in Centimetern.																		
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	1,00
	Indexzahlen.																		
10	146	144	142	140	138	137													
10—15	150	148	147	146	144	143	141	140	139	138									
15—20	—	153	152	151	150	149	148	147	146	145	145	144							
20—25	—	—	155	154	153	152	152	151	150	149	148	147	146	146	145				
25—30	—	—	—	153	152	152	151	151	150	150	150	149	149	148	148	147	147	147	147
30—35	—	—	—	—	152	152	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
35—40	—	—	—	—	—	152	152	152	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153	153

Digitized by Google

Buchen (angehend haubare und Mittelholzclasse); dann Birken.

Altersclassen.	Stammhöhe in Metern. (Die Durchmesser sind ohne Einfluß.)											
	5	7—8	10	12—13	15	17—18	20	22—23	25	27—28	30	32—33
	Indexzahlen.											
Angehend haubar.		146	151	155	156	156	156	156	156			
Mittelholzclasse.	135	144	154	161	164	167						

Birken (alle Altersclassen.

	143	154	162	165	167	168	169	170	171	172	173

Fichten und Lärchen.

Altersclassen und Holzart.	Durchmesser auf Brusthöhe in Centimetern.																	
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	Indexzahlen.																	
Fichten.																		
Haubar.	153	157	160	162	165	167	169	171	173	175	177	179	181	184	186	188	190	191
Angehend haubar.	156	158	160	162	165	168	170	172	175	179								
Mittelholzclasse.	156	159	163	166	170	174	178	182										
Lärchen.																		
Haubar.	157	161	164	167	171	175	179	184	190									
Angehend haubar.	163	165	167	170	172	175												

Weißtannen.

Altersclassen.	Durchmesser auf Brusthöhe in Centimetern.																	
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	Indexzahlen.																	
Haubar.	148	150	152	153	155	157	159	161	163	165	167	169	170	172	174	176	178	179
Angehend haubar.	151	153	155	157	159	162	164	167	169	172								
Mittelholzclasse.	152	156	160	165	170													

Kiefern.

Altersclassen.	Stammhöhen in Metern.																				
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20—25	25	25—30	30	30—35	35
	Indexzahlen.																					
Haubar.						146	148	150	152	154	155	157	159	160	162	163	166	168	170	171	173	175
Angehend haubar.			148	150	153	156	157	159	161	162	163	164	165	166	167	168	170	171	172	173	174	
Mittelholzclasse.	144	150	154	157	159	161	162	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174				

Digitized by Google

Statut für das staatliche forstliche Versuchswesen in Oesterreich.

§ 1.

Das staatliche forstliche Versuchswesen in Oesterreich hat den Zweck, zur Gewinnung wissenschaftlicher Grundlagen einer rationellen Forstwirthschaft durch Untersuchungen und Versuche beizutragen.

§ 2.

Diese Versuche und Untersuchungen werden vorgenommen:

a) von Organen, welche für das Versuchswesen bleibend angestellt sind;
b) von solchen Kräften, welche für die Versuchszwecke zwar nur vorübergehend, jedoch ausschließlich verwendet werden;
c) von Personen, welche unbeschadet ihres sonstigen Berufes für die Vornahme einzelner Versuchsarbeiten mit oder ohne Entgelt gewonnen werden.

§ 3.

Bleibend angestellt (§ 2 a) sind der forstliche Versuchsleiter und die Adjuncten.

Ersterer wird über Vorschlag des Ackerbauministers von Sr. Majestät dem Kaiser ernannt und steht in dem Range, den Bezügen und dem Pensionsanspruche eines ordentlichen Professors der K. K. Hochschule für Bodencultur in Wien.

Die Adjuncten stehen in der IX. und X. Rangesclasse und werden bis zur Anzahl von 4 mit Rücksicht auf die einzelnen Zweige des forstlichen Versuchswesens (§ 2 lit. c. des unterm 22. November 1873 Allerhöchst genehmigten Programmes des staatlichen land- und forstwirthschaftlichen Versuchswesens) über Vorschlag des Versuchsleiters vom Ackerbauminister ernannt.

Bei der Berufung des Versuchsleiters können demselben auch höhere, als die systemmäßigen Bezüge und sonstige Vortheile zugestanden werden.

§ 4.

Ueber die Zutheilung der zwar ausschließlich aber nur vorübergehend für das Versuchswesen zur Verwendung kommenden Organe (§ 2 b), insbesondere insofern dieselben dem Staatsforstdienste angehören, werden specielle Anordnungen vom Ackerbauministerium erlassen.

§ 5.

Bei der Wahl der für einzelne Versuche und Untersuchungen zu gewinnenden Persönlichkeiten (§ 2 c) ist auf Lehrkräfte der Hochschulen, Mitglieder sonstiger wissenschaftlicher Forschungsanstalten und auf geeignete Organe des Staats- und Privatforstdienstes Bedacht zu nehmen.

Die Bedingungen, unter welchen solche Mitarbeiter für die Zwecke des Versuchswesens zu wirken haben, insbesondere die Honorirung ihrer Arbeiten, wird von Fall zu Fall, wenn nöthig im Wege der Vereinbarung, festgestellt.

§ 6.

Die Hauptaufgaben des Versuchsleiters sind:

a) die gesammte innere Geschäftsführung und äußere Thätigkeit der Anstalt zu leiten und zu überwachen;
b) diejenigen Persönlichkeiten, welche mit den Versuchsarbeiten betraut werden sollen, in Vorschlag zu bringen;
c) zur Mitwirkung bei den Aufgaben der Anstalt im Kreise der Privaten anzuregen und insbesondere auf Privatwaldbesitzer behufs directer Betheiligung ihrer Bediensteten an den Versuchsarbeiten Einfluß zu nehmen;
d) das Programm für die alljährlich vorzunehmenden Arbeiten zu entwerfen und dasselbe an das Ackerbauministerium zur Genehmigung und Bewilligung der erforderlichen Auslagen vorzulegen;
e) die nöthigen Behelfe für die Versuchsarbeiten nach Maßgabe der bewilligten Dotation anzuschaffen;
f) für die Ausführung der Arbeiten im Sinne des genehmigten Jahresprogramms Sorge zu tragen;
g) was insbesondere die den untergeordneten Beamten der Anstalt übertragenen Arbeiten betrifft, mit ihnen die Methoden der Untersuchungen zu besprechen und die Ausführung dieser Arbeiten, insoweit es nothwendig ist, auch durch Inspicirung an Ort und Stelle zu überwachen;
h) einen Hauptbericht im Sinne der später erfolgenden Instruction über die Jahresthätigkeit der Versuchsleitung dem Ackerbauministerium zu erstatten.

§ 7.

Das erforderliche Canzlei- und Dienerpersonal wird der K. K. forstlichen Versuchsleitung durch Verfügung des Ackerbauministeriums beigegeben. —

Mit der Organisirung und Leitung des staatlichen forstlichen Versuchswesens auf Grund dieses Statuts wurde Reg.-Rath Dr. A. Frhr. von Seckendorff-Gudent betraut.

Personalnachrichten.

Bayern. Ernannt: Der Forstamtsassistent und Functionär am Regierungsforstbureau in Bayreuth, Müller, zum provisorischen Oberförster auf dem Revier Leimen im Forstamte Pirmasens; der Forstgehilfe Lederer beim Revier Burk, Forstamts Feuchtwangen, zum Assistenten am Forstamt Landshut; der Forstamtsassistent Glaser von Weilheim zum provisorischen Oberförster auf dem Revier Krausenbach, Forstamts Stadtprozelten; der Forstamtsassistent Raessl in Rosenheim zum provisorischen Oberförster in Bischofsreut, Forstamts Wolfstein; der Forstgehilfe Weiß beim Revier Heilsbronn zum Assistenten am Forstamt in Weilheim; der Forstamtsassistent Schiber in Amberg zum provisorischen Oberförster auf dem Revier Wustviel, Forstamts Eltmann; der Forstgehilfe Federl beim Revier Geisenfeld zum Assistenten am Forstamt Rosenheim; der Forstgehilfe Scheurer beim Revier Bergzabern zum Assistenten am Forstamt Kaiserslautern; der Forstgehilfe Reuschel beim Revier Aurach, Forstamts Feuchtwangen, zum Assistenten am Forstamte Berchtesgaden.

Versetzt: Der Oberförster Hummel von Leimen auf das Revier Bienwaldmühl, Forstamts Langenberg; der Oberförster Kraus von Wustviel auf das Communalrevier Oberbessenbach, Forstamts Aschaffenburg; der Forstamtsassistent Eckert von Landshut an das Regierungsforstbureau in Bayreuth; der Oberförster Reinhold von Bischofsreut auf das Revier Goldberg, Forstamts Kelheim; der Oberförster Goldmaier von Krausenbach auf das Revier Reupelsdorf, Forstamts Mainberg; der Oberförster Fuchs von Breitenfurth auf das Revier Eibach, Forstamts Laurenzi; der Oberförster Schenk von Teisendorf auf das Revier Schöngeising, Forstamts Friedberg; der Forstamtsassistent Lindner von Berchtesgaden an das Forstamt Amberg.

In den Ruhestand getreten: Der Forstmeister Martin in Kelheim; der Oberförster Englert in Oberessenbach, Forstamts Aschaffenburg; der Oberförster Held in Goldberg, Forstamts Kelheim; der Oberförster von Schedel in Eibach, Forstamts Laurenzi.

Enthoben: Der Forstamtsassistent Ernst in Kaiserslautern wegen Erkrankung und hierdurch veranlaßter Dienstesunfähigkeit.

Verliehen: Dem Oberförster Sturz in Kosbach, Forstamts Forchheim, das Ritterkreuz 2. Classe des Verdienstordens vom heil. Michael.

Hessen. Versetzt: Der Oberförster Königer von Wimpfen auf das Revier Schaafheim; der Oberförster Stumpf von Münzenberg auf das Revier Romrod.

In den Ruhestand versetzt: Der Oberförster des Reviers Schaafheim, Weber, unter Anerkennung seiner mehr als 50jährigen treu geleisteten Dienste und Verleihung des Charakters als Forstmeister.

Gestorben: Der Revierförster im Ruhestand Weidig in Homberg.

Mecklenburg-Schwerin. Ernannt: Der Forstcandidat, Jagdjunker von Monroy aus Gültrow, nach bestandenem Forstauditoratsexamen zum Forstauditor.

Oesterreich. Dem Oberlandforstmeister und Ministerialrath Micklitz wurde als Nebenamt die Professur für die Fächer des forstlichen Betriebes übertragen.

Der Professor an der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Mödling, Hempel, wurde zum außerordentlichen Professor für die forstliche Productionslehre an die Hochschule für Bodencultur in Wien ernannt, und besorgt von jetzt an neben Micklitz die Redaction des Centralblattes für das Forstwesen.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

I. Aufsätze.

Ueber einige Beziehungen im Pflanzenleben. Ein Beitrag zur Kenntniß der „doppelten Riesen".

Vom

Oberförster **Genth** zu Forsthaus Weißenthurm bei Rüdesheim.

1. Capitel.

Wer mit Darwin die Variabilität als Grundlage und Offenbarung des thierischen und pflanzlichen Organismus annimmt, muß consequenterweise ebenso jede Stabilität in den äußeren und inneren Pflanzenformen verwerfen: denn eins schließt das Andere aus.

Die Variabilität innerhalb der Pflanzenspecies wird zwar von manchen Forschern, die selbst nicht ausschließlich Anhänger der Darwin'schen Theorie sind, zugegeben, allein der Uebergang von einer Species zur anderen mittelst Anhäufung kleiner Abänderungen im Laufe von vielen Tausenden von Generationen wird selbst von denen verworfen, die die Entfaltung einer Pflanzenrasse in möglichst weit auseinandergehende Formen — aus denen die Grundlinien kaum noch auffindbar — mit offenem Auge erkannt haben.

In der gegenwärtigen Abhandlung beabsichtige ich zu untersuchen, ob überhaupt eine Stabilität im Pflanzenorganismus anzunehmen ist, oder ob vielmehr nicht gerade das Nichtvorhandensein dieser Stabilität ein wesentlicher Factor unserer landwirthschaftlichen und forstwirthschaftlichen Culturbestrebungen bildet oder bilden müßte.

Denn wir behaupten, daß die Herausbildung der höheren Organisationsstufen aus den niederen und die Fortentfaltung der letzteren innerhalb der Species als der Schwerpunct des Ackerbaues und des Waldbaues sich darstellt, und daß, wenn dieser Umbildungsproceß nicht vorhanden wäre, auch das nicht vorhanden wäre, was wir heutzutage „land- und forstwirthschaftliche Cultur" zu nennen belieben.

Reden wir zuerst vom Entwickelungsprincipe, welches der Grundgedanke der Transmutationstheorie ist.

Hier drängt sich zuerst dem Beobachter die Entstehung und die Fortbildung der Pflanzenzelle auf.

Man kann den Anfang der organischen Grundmasse als weiche Puncte oder Kügelchen betrachten, die nach und nach Gestaltung annehmen oder gestaltet in den Gesichtskreis treten.

Es ist demnach, da der Anfang dieser Gestaltung unbemerkbar, anzunehmen, daß die Gestaltung eine uranfängliche Nothwendigkeit ist, daß also ein ungestaltetes „Etwas" überhaupt nicht existirt.

Das, was sich unseren Blicken in der Grundmasse des Organischen als unförmlicher Brei zeigt, löst sich in Folge wissenschaftlicher Deduction und gemäß innerer Nothwendigkeit als ein in regelmäßigen Formen Umgrenztes auf, welches die „Zelle" ist. Die ganze Pflanze wäre demnach lediglich eine Anordnung von Zellen — eine nach der Species wechselnde Anordnung, die unendlich, weil der Raum, in dem sich diese Anordnung vollzieht, ebenfalls unendlich ist.

Die Zelle, als letzter Ausdruck des Pflanzenlebens, ist daher wesentlich Entwickelungsprincip, aus welchem sich alle weiteren Folgerungen hinsichtlich des Aufbaues der Pflanzen, ihrer Verschiedenheit, ihrer Fortpflanzungsfähigkeit mit innerer Wahrscheinlichkeit ergeben.

Um die Zelle als Entwickelungsprincip zu erkennen, muß ihr die Eigenschaft der „Bewegung" zuerkannt werden.

Da für die Ursachlichkeit dieser Bewegung überall begreifliche Motoren in der Natur vorhanden sind, so kann die Entwickelung der Pflanze aus der Zelle als ein Act der Fortbewegung aufgefaßt werden.

Wir müssen daher folgerichtig der Zelle — die Ortsveränderung derselben — als das eigentliche Entwickelungsprincip substituiren.

Man kann — dem Vorhergehenden entsprechend —

Digitized by Google

demnach nicht sagen: „Jede aus Samen hervorgegangene Pflanze ist ursprünglich eine einfache Zelle", das würde die Sache verschieben, sondern es ist vielmehr jeder Samen eine Anordnung vieler Zellen, aus welchen sich durch Fortbewegung ein weiterer Ausbau und Zellenanhäufung ergiebt, welches als zeitliches Endziel „die Pflanze" ist.

Es entspricht daher durchaus dem Entwickelungsbegriffe, wenn das Wachsthum unter verschiedenen Rubriken, als Zellenmehrung, Zellenfestigung, Spiralfaserbildung, Verkittung u. s. w. betrachtet und systematisirt wird.

Die Vereinigung der Zellen zu Zellensystemen, Faserbildung u. s. w. sind demnach in diesem Sinne nur Erweiterungen des Entwickelungsbegriffes. Wenn nun aus der Vereinigung der Zellensysteme zur Pflanze die Haupttheile derselben zur eigenartigen und unterscheidbaren Heranbildung gelingen und als Stock, Blatt, Knospe und Wurzel sich charakterisiren und diese wieder als Blüthe, Frucht, Same, Ranke, Stachel, Dorn sich fort aus- und umbilden, so haben wir noch zu ermitteln, ob diese Erscheinungen alle sich unter den Entwickelungsbegriff rangiren.

Auf analytischem Wege wird sich dieses nicht nachweisen lassen, wohl aber auf dem Wege der Synthese.

Denn jede Zelle, deren Vervielfältigung im Raume keinen anderen Schranken unterliegt, als den zufälligen zeitlichen äußeren Zuständen und der Gattung, kann auf diesem Wege zu jeder Form und Gestalt gelangen, sie möge so vielgestaltig sein, wie sie wolle; sie kann alle Formen annehmen, die innerhalb irgend einer geometrischen Figur denkbar sind. Die Grenzen der Formbildung sind zur Zeit nur die vermittelnden Agentien, wie Luft, Wasser, Wärme und Licht, oder die Verfügung darüber, sowie die zufällige, aber in der Zeit nicht begrenzte Anlage der Species.

Hieraus folgt, daß der Begriff „Zelle" als letzter Ausdruck jeder organischen Thatsache sehr wohl fähig ist, aus sich jedes organische Ergebniß zu erklären, und daß das Entwickelungsprincip sich auch hier wie auf allen anderen Gebieten der Wissenschaft fruchtbar erweist — und daß es möglich ist, aus ihm die verwickeltsten Vorgänge des Pflanzenlebens zu verdeutlichen, insofern wir der mikroskopischen Zelle die Erweiterung nach allen Richtungen hin zuerkennen, was wir als identisch mit dem Entwickelungsprincip selbst bezeichnen und begreifen.

Die natürliche Grundlage dieses Princips ist die Variabilität, die wir als bloße Zellenfortbewegung auffassen, als wirkliche Veränderungs- oder Abweichungsfähigkeit derselben.

Aber diese Fähigkeit ist nur rein mechanischer Natur, denn überall, wo drei Zellen zusammenstoßen, bleiben dreieckige Zwischenräume, welche durch die ganze Pflanze sowohl nach der Länge, als nach der Breite mit einander in Verbindung stehen. Dieses sind die mit Saft gefüllten Intercellulargänge, welche aus mathematischer Nothwendigkeit durch Aneinanderreihung entstehen.

Man sieht, wie durch die bloße Bewegung der Urzelle eins der wichtigsten Pflanzensysteme heranwächst, ohne daß irgend ein anderes Motiv in Anwendung gebracht zu werden braucht.

Es ist dieses ein Verdienst der Darwin'schen Schule, welches uns in den Stand setzt, die Vorgänge in der Natur des Pflanzenlebens — vom Standpuncte des bloßen Mechanismus — zu begreifen und wahrscheinlich zu finden.

Wenn sich Zellen aneinander reihen, gruppiren, verschiedenartige Gestaltungen annehmen, so ist dieses Variabilität, d. h. Variabilität in unserem Sinne, nicht im Sinne Darwin's, der sie auf die Species oder Unterart anwendet.

Und diese Veränderungsfähigkeit ist das, was wir Wachsthum nennen.

Reihen sich die Zellen in der Weise an einander, daß sie die Gestalt spiralförmig gewundener Fäden annehmen, so erhalten wir auf diesem mechanischen Wege die Spiralgefäße.

Der mechanische Grund der Spiralform liegt im Umlauf der Sonne.

Die verschiedenen anatomischen Systeme werden augenscheinlich nur durch Gruppirung der Zellen gebildet.

Die Rinde z. B. kann erklärt werden als aus blätterigen Lagen bestehend, welche aus langen faserförmigen, ziemlich unregelmäßigen Zellen herausgebildet ist, demnach ursächlich aus einer mechanischen Vertheilung — der Fläche nach — hervorgeht.

Ebenso der Bast. Hier liegen die gewöhnlichen Zellen nach außen, die faserförmigen nach innen.

Das Holz ist ebenfalls ein Resultat der Zellenlagerung. Es besteht aus hartgewordenen, langen, dünnen und an ihren Enden mit einander verwachsenen Faserzellen nebst Spiralgefäßen — durch gewöhnliches Zellgewebe vermischt und verbunden.

Aus der Lagerung der Zellen bilden sich die sog. anatomischen Systeme, welche sich weiter in die eigentlichen Wachsthumsendergebnisse, Knospen, Blume, Frucht umbilden und umsetzen.

Betrachten wir nun die Variabilität in Beziehung auf die Species oder Gattung.

„Wenn wir, sagt Darwin, die Einzelwesen einer Varietät unserer alten Culturpflanzen

Digitized by Google

betrachten, so ist einer der Puncte, die uns zuerst auffallen, daß sie im Allgemeinen mehr von einander abweichen, als die Einzelwesen einer Varietät im Naturzustande."

Man vergleiche den Holzapfel mit einer Goldreinette. Unsere Kohlarten bieten übrigens für diese Anschauung die besten Anhaltspuncte.

Es ist in der That interessant, sich ein Bild dieser Pflanzengruppe in's Gedächtniß zurückzurufen.

Betrachten wir die hauptsächlichsten Abänderungen der Gattung Brassica, ohne Berücksichtigung der Gartenspielarten.

Wir bemerken zuerst den Salatkohl mit scharfen und saftigen Blättern, den Gemüsekohl, der in Griechenland wild wächst, mit großen und ausgeschweiften Blättern.

Diese Abweichungen vom Feldkohl sind schon bedeutend genug.

Nun treten aber bei den Blattkohlen, wo die eßbaren Blätter die Hauptsache sind, zwei Hauptabänderungen auf: zuerst die Abänderung mit offenen Blättern; es rangiren darin: wilder Kohl, Schnittkohl, Blaukohl, Braunkohl, Federkohl, Baumkohl. Bei dem einen sind die Blätter zerrissen, bei anderen offen und kraus, bei dem Federkohl zerschnitten.

Blätter geschlossen: Blumenkohl (Blumen verkümmert), Broccoli (Blätter kraus, Strauß grünlich), Kohlrabi (Stengel kugelförmig über der Erde verdickt), Kohlsaat (Oelkohl und Sommerraps), Schnittkohl, Kohlrabi unter der Erde, Rüben, Kernrüben, Strahlrüben u. s. w.

Eine unbegrenzte Verschiedenheit in der Form und in der öconomischen Verwendung.

Betrachten wir nun die Einzelwesen im forstlichen Haushalte.

Reden wir zuerst von der Eiche.

Hier verdienen die Stieleiche und die Traubeneiche einiger speculativen Berücksichtigung.

Beide Hauptarten unterscheiden sich wesentlich durch ihre Frucht, welches allzu bekannt ist, um weiter darauf einzugehen.

Die Stieleiche bietet folgende Varietäten: Die schäckige Stieleiche, die rothe Stieleiche, die spitzblätterige Stieleiche, die Pappeleiche, die Roseneiche, die Ledereiche, die Bastardeiche und die früh- und spätblühende Stieleiche.

Bei der Traubeneiche sind weniger Varietäten bekannt, etwa fünf bis sechs. Es sind hauptsächlich die früh- und spätblühende, die krausblätterige, die hellblätterige, die lederartige und die täuschende Traubeneiche.

Aber alle diese Varietäten zweier Arten sind sämmtlich auf den ersten Blick als Eichen wieder erkennbar und haben mit den auseinanderlaufenden Abänderungen, wie sie bei den Culturpflanzen vorkommen, kaum Etwas Verwandtes.

Die Roseneiche wird jedes Kind als Eiche erkennen, nicht aber den Blumenkohl als Kohl.

Während bei den Kohlarten, wenn man von Blüthe und Same absieht, kaum noch eine Rassenähnlichkeit aufzufinden, ist bei den Eichenvarietäten stets der gemeinschaftliche Ursprung sofort sichtbar.

Selbst die Blutbuche zeigt von der Rothbuche keine so auffallende Verschiedenheit, daß sie den Vergleich mit den Abänderungen unserer Culturpflanzen aushalten könnte.

Wir ziehen daraus den Schluß, daß bei den Einzelwesen im Naturzustande die Umstände, die der Entwickelung von Varietäten günstig sind, nicht in dem Maße zugänglich — als bei den Culturpflanzen, die der Einwirkung des auf Abänderung bedachten Menschen stets ausgesetzt waren.

Aber es ist zu erörtern, ob es nicht möglich ist, auch bei den Einzelwesen im Naturzustande Abänderungen zu erzeugen, deren Erhaltung und Fortbildung von Nutzen wäre.

Nehmen wir diesen Fall bei der Blutbuche an, so müßten beispielsweise unsere Bestrebungen darauf gerichtet sein, diese Abänderung möglichst zu cultiviren und aus derselben eine noch intensivere Abänderung zu erzielen.

Nun ist es aber bekannt, daß aus dem Samen sich nur selten wieder Blutbuchen ergeben, daß im Gegentheil eine Rückkehr zum Mutterbaum stattfindet.

Das thut aber nichts zur Sache, denn es ist ja nur die Aufgabe, mittelst des Hilfsmittels der Zeit die Varietät stabil zu machen, soweit Stabilität überhaupt möglich ist. [1])

Es werden bei einer Aussaat von Tausenden von Blutbuchekern nur wenige sein, die in den Sämlingen der Blutbuche ähnlich sehen.

Aber diese wenigen werden genügen, die Blutbuche fortzupflanzen, insofern die weitgehendste Abänderung zur Fortpflanzung ausgewählt wird.

Es gehören dazu freilich viele Generationen, um endlich zum Ziele zu gelangen, aber erreicht wird es sicherlich auf dem Wege der Häufung der Varietäten, wie es der Mensch mit den Culturpflanzen sicher erreicht hat, nachdem er versucht hatte, die nützlichen Abänderungen sich anzupassen.

Wenn der Satz zweifellos ist, daß Unfruchtbarkeit der Untergang des Gartenbaues ist und daß Variabi-

1) „Stabil" im Sinne äußerst langsamer Veränderung.

Digitized by Google

lität stets aus derselben Ursache entsteht, als Sterilität[2]), so besitzen wir bereits das Hilfsmittel, uns nützliche Varietäten anzupassen oder zu erziehen.

Denn die Ursache, warum die Abänderungen unserer Culturpflanzen weiter auseinandergehen, als die Varietäten im Naturzustande, beruht eben ganz ausschließlich und evident auf der Behandlung und Handhabung derjenigen Hilfsmittel, die uns zur Erziehung der Gewächse gegeben sind.

Wenn nun die Variabilität unserer Culturpflanze an und für sich ein Kunstproduct ist, so muß die Variabilität im Naturzustande lediglich ein Product natürlicher Verhältnisse sein.

Wir sehen bei unseren wilden Holzpflanzen (wenn der Ausdruck „wild" erlaubt ist), daß Sämlinge, von derselben Frucht gezogen, oft weit von einander abweichen.

Diesen Hinweis dürfen wir nicht außer Acht lassen, denn er führt uns mit überzeugender Gewißheit auf das Verfahren, welches wir mit dem Namen „doppelte Riesen" bezeichnet haben.

Am meisten zeigt sich diese Verschiedenheit in der Blattbildung, denn die Verkümmerung dieses wichtigen Organs fällt sogleich in das Auge, namentlich an jungen, in der Ueberschirmung oder im Grase stehenden Pflanzen.

Betrachten wir das Ergebniß der Aussaat einer beträchtlichen Menge Eicheln — Eicheln von derselben Gattung oder Varietät: auch dem ungeübtesten Beobachter stellen sich hier merkwürdige Verhältnisse dar.

Auf einer und derselben Fläche bemerken wir großblätterige, feingeschlitzte, halbkreisförmige, tief eingeschnittene und flache, steiflederartige und fast dünn durchsichtige Blattbildungen, ferner in der Farbe der Blätter alle möglichen Schattirungen vom dunkelsten Grün bis zum Schwefelgelb. Auch in der Anheftung der Blätter, in der Bildung des Stämmchens zeigen sich vielfache Unterschiede.

Wir fragen nun: Welches ist die glücklichste Organisation unter so vielen Einzelwesen?

Daß diese kleinen Verschiedenheiten, die noch lange nicht zu selbstständigen Varietäten berechtigen, zum Theil vom Boden, Stand und äußeren Lebensbedingungen herrühren, ist freilich verständlich; allein es ist zu vermuthen, daß sie bereits den Keim „nützlicher" Abänderungen in sich tragen."

Wir sagen von „nützlichen Abänderungen", denn daß ein Rückgang in der Entwickelung stattgefunden, kann nicht unterstellt werden.

Es muß sich also darum als Aufgabe handeln, unsere Pflanzenerziehung so zu gestalten, daß nicht allein Abänderungen entstehen, sondern daß sie auch erhalten und verbessert werden.

Dieses ist das System der „doppelten Riesen" in practischer Beziehung.

„Ich hege keinen Zweifel, sagt Darwin, daß wenn man andere Pflanzen in gleicher Anzahl wie unsere gepflegten Rassen und aus ebenso verschiedenen Classen und Gegenden ihrem Naturzustande entnähme und eine gleich lange Reihe von Generationen hindurch im zahmen Zustande fortpflanzte, sie in gleichem Umfange variiren würden, wie es schon unsere cultivirten Arten thun.

Die Richtigkeit dieser Voraussetzung dürfte kaum zu beanstanden sein.

Wenn schon Abänderungen bei so stabilen Holzarten, als es die Buche zu sein scheint, im freien Naturzustande auftreten (Bechstein führt allein sieben Varietäten an) und sich selbständig ohne Beihilfe des Menschen mehrere Generationen hindurch erhalten, wie vielmehr würde dieses erst der Fall sein, unternähme man, die Eigenthümlichkeiten unserer besten Laubholzpflanzen aufzusuchen und diesen entsprechend ihre Cultivirung zu versuchen, anstatt sie ihrem Naturzustande zu entreißen und die Erfolge aus unnatürlichen Verhältnissen zu erwarten.

Unnatürlich ist die Versetzung der Pflanze von einem Orte auf den anderen: es findet hierbei nicht bloß eine Verletzung der Wurzel statt, sondern, was mehr ist, das ganze System der Pflanze wird herumgekehrt. Dieses ist begreiflich. Die Pflanze hatte sich bereits auf ihrem ersten Standorte nach dem Sonnenstande organisirt und gelangt nun nach der Versetzung in die entgegengesetzte Lage, z. B. die Sommerseite auf die Winterseite oder in die verkehrte Windrichtung.

Jedermann kennt die Neigung unserer Laubholzpflanzen zur Astverbreitung, so daß es möglich ist, wollte man diese Neigung durch Kunst unterstützen, den Laubholzbäumen ganz nach Belieben die kugelförmige oder Zwerggestalt zu geben.

Wenn wir aber diese Astverbreitung hindern und den Höhenwuchs erzwingen durch dichten Stand, Luftzutritt, Wärme und Licht, so erzielen wir die höchste Baumform.

Unter „höchster" Baumform ist hier das Ideal von Stärke und aufstrebendem Wuchse zu verstehen.

Das Nadelholz „im freien Stande" der Astverbreitung überlassen, hat bei Weitem weniger Neigung,

1) „Sterilität" ist hier nicht im strengsten Wortlaute zu nehmen, sondern mehr als „geringster Grad" von Erzeugungskraft.

Digitized by Google

sich zu verkrüppeln; die Schwarzkiefern nehmen z. B. in der Jugend eine fast regelmäßige eirunde Gestalt an.

Wenn wir den Höhenwuchs durch Einschränkung der Astverbreitung erzwingen, so gelangen wir beim Laubholze zur Anpassung an des Menschen Nützen und Liebhaberei, weil die ideale Baumform nicht bloß den Schönheitssinn befriedigt, sondern auch dem höchsten Nutzwerthe entspricht.

Die Erzielung eines astfreien hocherhabenen Stammes mit regelmäßiger Abstufung in der Durchmesserstärke kann sehr wohl als eine glückliche Abänderung im Sinne Darwin's angesehen werden.

Man kann begreifen, daß sich das Wahlvermögen ganz ausschließlich auf die Erzeugung solcher Baumformen richtet und daß viele Generationen in dieser Richtung beharren.

In Folge dieses Beharrens auf einer Richtung werden glückliche Abänderungen geschaffen und ausgebildet, insofern Verständniß von der Abänderungsfähigkeit, Wille und Thatkraft sich vereinen, irgend eine Abweichung zu unterstützen.

Man kann freilich sagen, daß das Wahlvermögen des Menschen erst dann beginne, wenn die höchste ideale Baumform erreicht sei, weil erst dann die Abänderungen, und zwar die für das Einzelwesen nützlichen Abänderungen beginnen können, indem das Erzeugungsvermögen erst mit diesem Ziele seine volle Kraft entfaltet.

Das, was wir an der Stieleiche schätzen, das ist in erster Linie die gerade, volle Baumform, die sie zu allen Constructionen geschickt macht, sodann die Dauer des Holzes, dessen Schwere und Dichte.

Um diese Eigenschaften zu erlangen, ist eine ziemlich astlose Schaftlänge von etwa 40 Fuß erforderlich.

Aber es ist ein Erfahrungssatz, daß nur die im Schlusse mit Buchen gleichzeitig auferzogene Eiche diese Baumform erreicht.

Diese Erscheinung ist wichtig; wir werden in einer späteren Arbeit über „die Divergenz des Charakters" darauf zurückkommen.

Man bemerkt schon sehr frühzeitig beträchtliche Unterschiede in den Sämlingen, und da diese, obgleich von einer und derselben Frucht gezogen, oft sehr bedeutend von einander abweichen, so ist das Criterium, in welcher Weise hier das Wahlvermögen des Menschen einzutreten habe, und welches die nützlichen Abänderungen sind, von denen sich dermaleinst die ideale Baumform erwarten läßt.

Während der Mensch bei den Culturpflanzen durch Wahl der ihm nützlichen Eigenschaften die Abänderungen zur Fortpflanzung auswählt, so ist dieses bei den Einzelwesen im Naturzustande anders: hier muß der Mensch erst die Hindernisse beseitigen, die sich der Formvollendung entgegenstellen, sodann durch einige Hilfsmittel, die lediglich in der Construction der Culturanlage bestehen, die Entwickelung zur höchsten Kraftäußerung steigen und in solcher Weise die Natur die Wahl unter den Einzelwesen selbst treffen lassen, was dann die Entfaltung der glücklichsten Organisation, verbunden mit den glücklichsten äußeren Lebensverhältnissen zum Ergebniß haben wird.

Dieses Ergebniß ist aber „regelmäßige Baumform", die zur höchsten Verwendung in der Technik sich eignet.

Es ist nicht ganz leicht, eine Definition von der idealen Baumform zu geben, denn eine empirische Beschreibung reicht dazu nicht aus.

Wenn bei der Betrachtung eines Waldbaumes unser Empfindungsvermögen harmonisch angeregt wird, so ist die Baumform jedenfalls ideal, und ideal in hochstämmiger Form ist jeder Baum, wenn er den Eindruck des Erhabenen und Gediegenen hervorbringt und durch Umfang und Größe imponirt. Etwas Weiteres ließe sich darüber nicht sagen.

Denken wir uns eine Eiche in solcher idealen Baumform und ihre Nachkommen fortgesetzt unter dem Cultureinflusse verständiger Menschen während vieler Generationen, so läßt sich begreifen, daß im Laufe der Zeiten Variationen auftreten müssen — ähnlich denen, wie wir sie bei den Culturgewächsen erzeugen.

Für den practischen Zweck des Forstmannes genügt aber vorerst eine regelmäßig aufgebaute Stammform, und es ist sich nur darauf zu beschränken, die Versuche darauf zu richten, diese in möglichst kurzer Zeit zu erreichen.

Während sich die Culturpflanzen an des Menschen Nutzen und Liebhaberei anpassen, geschieht dasselbe mit den Naturpflanzen, wenn wir uns darum bemühen.

Die Ursachen der nutzbringenden Veränderung der ersteren liegen nach Darwin in des Menschen accumulativem Wahlvermögen, d. h. in seinem Willen, durch jedesmalige Auswahl derjenigen Individuen zur Nachzucht, welche die ihm erwünschten Eigenschaften im höchsten Grade besitzen, diese Eigenschaften bei jeder Generation um einen wenn auch noch so unscheinbaren Betrag zu steigern.

Die Ursachen der Veränderlichkeit der im Naturzustande lebenden Pflanzen beruhen in der Einwirkung der äußeren Lebensbedingungen auf das Reproductivsystem und auf der innewohnenden Eigenschaft, ihre Individualität zur vollen Geltung zu bringen.

In dieser Einwirkung der äußeren Lebensverhältnisse, wozu Boden und Clima in erster Linie gerechnet werden müssen, liegt die Erklärung der Abänderungen unserer Holzpflanzen, die wir als Abarten oder Varietäten ansehen.

Digitized by Google

Alle Abänderungen, die sich ohne Beihilfe des Menschen vollziehen und als Varietäten von uns anerkannt werden, sind daher gewöhnlich sehr einfacher Natur und stimmen nur selten mit den Bedürfnissen und Liebhabereien.

Bis jetzt ist es nicht gelungen, weder von Species noch von Varietät eine Jedermann zufriedenstellende Definition zu geben.

Man könnte ungefähr so den Begriff bestimmen, „wenn eine Pflanze, aus dem Samen erzogen, unverändert dieselbe bleibt, so ist es eine Species". Jede beträchtliche Abweichung von der bisherigen Structur würde man eine Monstrosität nennen müssen.

Die Schiffskrümmlinge wären in diesem Sinne Monstrositäten im technischen Sinne.

Auch hier scheint der Entwickelungsbegriff der einzige richtige Führer werden zu sollen.

Als Varietät muß stets gelten, wenn die von einer bekannten Art verschiedene Pflanze, durch Samen erzogen, wieder in dieselbe übergeht.

Ich glaube, sagt Darwin, daß man eine gut ausgeprägte Art eine beginnende Species nennen kann.

Man behauptet, daß solche Pflanzen, die sehr weit ausgedehnte Verbreitungsbezirke besitzen, gewöhnlich auch Varietäten darbieten.

Diese Ansicht Alphonse Decandolle's und anderer Botaniker bewährt sich indessen bei unseren Hauptforstculturpflanzen nicht, denn die Buche und die Eiche, die sehr bedeutende Flächen einnehmen, besitzen sehr wenig Varietäten im Verhältniß zu unseren eigentlichen Culturpflanzen. [1])

Da aber stets Variabilität mit dem Entwickelungsbegriffe analog oder in gewissem Sinne identisch ist, so muß angenommen werden, daß unsere heutigen Waldbäume, die große Verbreitungsbezirke einnehmen, bereits als Producte dieser Variabilität hervorgegangen sind.

Dieses dürfte sich aus dem botanischen und technischen Unterschiede von Stiel- und Traubeneiche schließen lassen.

Wir werden Einiges hervorheben.

Die Stieleiche kennzeichnet sich schon von weitem durch ihr imponirendes Aeußere, Größe, Abrundung und Gestaltung des Baumschlages.

Sie nähert sich unter allen Waldbäumen am meisten der idealen Baumform, im Besonderen, was den Eindruck angeht, den sie auf das Gefühlsvermögen macht.

Die Traubeneiche zeigt in ihrer äußeren Erscheinung eine gewisse Verworrenheit, Unregelmäßigkeit der Anlage und Unstätheit des Aufwuchses.

Die Neigung zur Astverbreitung ist bei ihr noch größer, als bei der Stieleiche, Form des Stammes gewöhnlich kürzer, gedrungener und selten so hoch und dick.

Nach Mittheilungen Bechstein's soll sie unter allen deutschen Holzarten das höchste Alter erreichen, aber nicht so stark wachsen, als die Stieleiche, auch weniger Durchmesser erreichen.

Während die Stieleiche hauptsächlich die Niederungen und warme sonnige Freilagen zu vertragen und vorzuziehen scheint, wird die Traubeneiche mehr in den nördlichen Regionen und auf der Schattenseite angetroffen.

Letztere verträgt auch etwas weniger lockeren Boden, wenn er nur warm und tiefgründig ist.

Hinsichtlich der Güte des Holzes sagt Bechstein Folgendes: „Es ist in Absicht der Fortpflanzung zu bemerken, daß man da, wo sie in einer ebeneren Gegend gemischt unter der Stieleiche steht, dafür zu sorgen hat, daß die edelere Stieleiche mehr als diese vermehrt wird. Denn obgleich das Holz der Traubeneiche etwas schwerer und fester ist, so hat es doch ein sprödes und löcheriges Gewebe, zeigt sich beim Hobeln brüchiger und rissiger, spaltet nicht so glatt, muß mehr mit dem Beile als mit dem Hobel behandelt werden, trägt als Bauholz nicht solche Lasten und fault, der abwechselnden Trockniß und Nässe ausgesetzt, mehr und früher.

„Wenn ein Zimmermann, Wagner, Böttcher, Schreiner die Wahl hat, so zieht er allezeit einen Stieleichenstamm dem der Traubeneiche vor."

Es kommt übrigens sehr auf den Boden an, wo die Eiche erwachsen ist.

Ist der Boden sehr feucht, so wird zwar das Holz bei der Stieleiche sehr elastisch und zähe, kommt aber oft auch schwammig vor.

Im Allgemeinen ist das Holz der Traubeneiche schwerer, wie sich dieses auch aus ihrem Standorte von selbst ergiebt.

An den Blättern, sagt ein alter Pflanzenphysiologe, lassen sich die meisten Gewächse von einander unterscheiden, aber es treten zuweilen auffallende Veränderungen hervor.

Dieses hat denn Veranlassung gegeben, bei der Stieleiche 10 bis 12 und bei der Traubeneiche 5 bis 6 Varietäten aufzustellen.

Da aber der Blüthenstand sich gleich bleibt, so können alle diese Abweichungen, unserer früheren Bemerkung gemäß, nicht als Varietäten geltend gemacht werden.

Zur Varietät müßte außer der Abweichung in den

1) Es ist jedenfalls nur das geographische Vorkommen gemeint. Birken und namentlich die Weiden haben viele Varietäten, und dieses stimmt mit ihrer sehr ausgedehnten geographischen Verbreitung.

Digitized by Google

Blättern im Besonderen die in den Früchten gehören, und das ist es auch, was Stiel- und Traubeneiche als wirkliche Varietäten unterscheidet.

Die Frucht der Stieleiche, ungefähr einen Zoll lang und $^1/_2$ Zoll dick, ist walzenförmig, abgerundet und sitzt in der Kapsel an $1^1/_2$ Zoll langen Stielen, während die Frucht der Traubeneiche klein und eiförmig ist.

Die Traubeneicheln sitzen traubenweise, meist zu zweien bis zu vieren, doch auch zu 6 bis 12 Stücken auf der Spitze eines sehr kurzen, kaum merklichen Stieles auf den jungen Zweigen. Auch reifen die Früchte später als bei der Stieleiche.

Es constatiren sich demnach sehr wesentliche Unterschiede, die für den Botaniker ausreichend genug sind, beide als besondere Arten zu gruppiren.

Aber welche Vortheile ergeben sich aus der Anerkennung besonderer Arten?

Dürfte es nicht practischer sein, die Stieleiche aus der Variabilität, aus dem Entwickelungsbegriffe zu erklären, statt anzunehmen, Traubeneiche und Stieleiche seien in der Art verschieden?

Wir finden in dem berühmten Werke Darwin's „Ueber die Entstehung der Arten durch natürliche Züchtung" eine auf den Gegenstand bezügliche Stelle, und erlauben uns, sie wörtlich anzuführen:

> „Wie sorgfältig ist die gemeine Eiche studirt worden, nun macht aber ein deutscher Autor über ein Dutzend Arten aus den Formen, welche bis jetzt stets als Varietäten angesehen wurden, und in diesem Lande (Deutschland) können unter den höchsten botanischen Gewährsmännern und vorzüglichsten Practikern solche sowohl zu Gunsten der Meinung, daß die Trauben- und die Stieleiche gut unterschiedene Arten seien, wie auch andere für die gegentheilige Ansicht nachgewiesen werden."

Wäre die Stiel- und die Traubeneiche jede für sich ein besonderer Schöpfungsact, dann könnten einige zwanzig und mehr Abweichungen von derselben nicht zu gleicher Zeit auftreten, weil dieses keine Stabilität wäre, und Stabilität und Schöpfungsact sind in diesem Sinne der Nichtveränderungsfähigkeit gleichbedeutend.

Aus dieser Erörterung (der botanischen und technischen Betrachtung der Stiel- und Traubeneiche) ergiebt sich mit völliger Gewißheit, daß die Stieleiche eine Fortentwickelung (Variabilität) der Traubeneiche unter dem Einflusse günstigerer Lebensverhältnisse ist.

Es haben vielleicht Hunderttausende von Generationen daran gearbeitet, aus der Traubeneiche die Stieleiche zu machen, vielleicht dadurch, daß immer im Laufe der Zeiten die stärksten Sameneicheln zur Entwickelung kamen, und daß die Nachkommen ihren Samen wieder unter Verhältnissen ausstreuten, die der Ausbildung des Reproductiv-Systems entschieden günstig waren.

Um uns diese allmälige Herausbildung vorzustellen, müssen wir uns erinnern, daß in der organischen Fortbildung eine logische Reihenfolge besteht, daß nämlich das dieser Reihenfolge zu Grunde liegende System sich unmerklich von Stufe zu Stufe immer vollkommener aufbaut und sich schließlich als Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige, Fruchtholz, Blattknospe, Blumenknospe, Blume, Frucht construirt.

Wir sehen, wie im Laufe der Zeiten das Blatt der Traubeneiche in der Entwickelung fortschreitet und andere Formen annimmt: der Stiel wird kleiner, das Blatt dünner und weniger ausgedehnt — in demselben Maßstabe nimmt die Frucht zu, sie vereinzelt sich, aus den Trauben werden Paare oder ganz für sich besondere, die Stiele werden länger, bis der Proceß mit der heutigen Ausbildung der Stieleiche (vorerst) endigt.

Nun kann man aber fragen, warum bestehen heutzutage Stieleichen und Traubeneichen neben einander fort, wenn erstere ein Entwickelungsproduct der letzteren sein soll? — denn in Folge des Processes mußte die Traubeneiche untergehen und von der Erde verschwinden.

Die Sache ist einfach: Die Variabilität bezieht sich nicht in ihrer Wirkung auf die ganze Gattung, sondern auf einzelne davon erfallende Producte. Die Wirkung liegt für einzelne und deren Abkömmlinge in der unendlichen Zeit: es ist daher das Fortbestehen nebeneinander vieler unvollkommneren Arten und Einzelwesen nicht allein sehr wohl denkbar, sondern auch natürlich nothwendig, weil alles sich innerhalb der Zeit und individuell entwickelt und Variabilität nur mittelst der Zeit zur Geltung gelangt.

Im Anfange dieses Capitels sagten wir, es sei unsere Absicht, zu untersuchen, ob überhaupt eine Stabilität im Pflanzenorganismns vorhanden sei, ob nicht vielmehr das Nichtvorhandensein dieser Stabilität ein wesentlicher Factor unserer forstwirthschaftlichen Culturbestrebungen bilden müsse!

Diese Untersuchung führte uns auf die Veränderungsfähigkeit der Species.

Jede wohl ausgebildete Varietät betrachtet Darwin als „anfangende Species".

Diese Meinung ist für das Forstwesen sehr wichtig und jeder Würdigung werth.

Welche Ergebnisse wären aus ewig schwankenden Definitionen abzuleiten?

Wäre die Stieleiche nicht ein Product der Variabilität, und zwar des Fortbildungsprocesses aus der Traubeneiche, so müßte die starre Unveränderlichkeit be-

Digitized by Google

wiesen werden, was aber im Widerspruche steht mit ihren eigenen unbestrittenen kleinen Varietäten, die als die hellblätterigen z. B. ꝛc. bekannt sind.

Die Wirkung der Variabilität läßt sich an noch manchen anderen Forstgewächsen studiren; wir werden in einer späteren Fortsetzung darauf zurückkommen.

Um den Umfang dieser Beobachtungen anzudeuten, wollen wir nur eins hervorheben: wir vermuthen nämlich, daß die Buche aus der Variabilität der Hainbuche hervorgegangen ist.

2. Capitel.

Der Kampf um's Dasein.

Ein Kampf um's Dasein, sagt Darwin, folgt unvermeidlich aus der Neigung aller Organismen, sich in starkem Verhältnisse zu vermehren.

Wenn mehr Individuen erzeugt werden, als möglicherweise fortbestehen können, so muß jedenfalls ein Kampf um's Dasein entstehen, entweder zwischen den Individuen einer Art oder zwischen deren mehrerer Arten, oder zwischen ihnen und den äußeren Lebensbedingungen.

Nun ist es aber eine bekannte Sache, daß die Bäume eine Unmasse von Samen hervorbringen, die wahrscheinlich alle zur Fortpflanzung geeignet sind.

Es ist eine nicht wohl zu begreifende Thatsache, daß diese Erzeugungskraft der Bäume an Samen, weit über ihren Bedarf hinaus, nicht bisher mehr, als geschehen, das Erstaunen oder das Nachdenken der Pflanzenphysiologen herausgefordert hat.

Es muß nothwendig in dieser Massenerzeugung ein naturwissenschaftlicher Sinn liegen und seine volle Berechtigung haben, sonst würde die Natur gewiß haushälterischer zu Werke gehen, als sie es in der Production der Samen thut, da sie sich sonst genau den Mitteln und dem Bedürfnisse anschließt: z. B. was die Vertheidigungskräfte bei Thieren und Pflanzen angeht, sehen wir nirgends eine Uebertreibung und bemerken niemals, daß jene stärker als gerade nothwendig entwickelt sind.

Zur Fortpflanzung einer Eiche oder einer Buche ist nur alle 100 bis 200 Jahre ein einziger Same erforderlich, warum nun fast alljährlich diese riesige Verschwendung von Bucheln und Eicheln?

Es ist nichts Seltenes, daß eine Eiche in einem Jahre 25 000 reife Eicheln zur Erde wirft, und zwar senkrecht unter den Baum, und es läßt sich annehmen, daß von diesen 25 000 unter gewiß nicht seltenen Umständen auch nicht eine einzige zur Keimentfaltung gelangt.

Man findet diese riesenhafte Samenproduction bei einer Menge von Pflanzen, ohne daß man den Grund davon einsehen könnte, d. h. ohne daß man annehmen dürfte, daß diese Samen ausdrücklich nur für die Fortpflanzung geschaffen seien.

Und doch muß dieses wohl der Fall sein, denn der Gebrauchswerth dieser Samen für Zwecke der bürgerlichen Oeconomie ist secundär und bezieht sich nicht auf die Fortpflanzung, von der wir reden.

Die Samenproduction ohne Aussicht auf unmittelbaren Erfolg muß daher eine weit tiefer angelegte Voraussetzung involviren, d. h. sie muß einen mechanischen Erklärungsgrund enthalten und auf der principiellen Grundlage beruhen, daß alle organischen Wesen im Verhältnisse der Mitbewerbung zu einander stehen und daß in Folge dieser Mitbewerbung die wenigsten zur Entfaltung gelangen.

Jedes organische Wesen strebt nach möglichster Formvollendung, und das „Ringen" um's Dasein scheint sich darauf zu richten, die höchste individuelle Ausprägung zu erreichen.

Der Darwin'sche Ausdruck „Kampf um's Dasein" erscheint uns daher zu eng, denn es giebt ja auch kümmerliche Existenzen, die diesen Kampf bestehen, natürlicherweise auf Kosten ihrer Individualität.

Während die Eiche ihren Samen unmittelbar senkrecht herab auf die Erde wirft, so giebt es auch wieder Forstpflanzen, deren Samen weit abfliegt: dieses kann man so auslegen, als „dem Ringen um's Dasein einstweilen aus dem Wege gehen", d. h. in der Absicht, sich eine Stelle zu suchen, wo die wenigste Mitbewerbung stattfindet.

Die Ausstattung des reifen Samens scheint uns mit den Bedürfnissen der zukünftigen Pflanze und mit ihren Ansprüchen an die äußeren Lebensbedingungen im engsten Verhältnisse zu stehen.

Die natürliche Logik ist außerordentlich bewundernswerth.

Der Samen ist z. B. geflügelt oder, was dasselbe ist, geht durch den Leib der Vögel, so heißt das in der That nichts anderes, als: „die zukünftige Pflanze verlangt ausnahmliche Bodenstellen, die nur durch Zufall ermittelt oder aufgefunden werden."

Daher alles, was geflügelt ist oder durch den Magen geflügelter Thiere geht, eine besondere sehr überlegte Behandlung hinsichtlich der Fortpflanzung durch freie Saat bedarf.

Dieses trifft besonders zu bei Ahorn, Ulmen, Eschen, Birken.

Unsere Vögel und unsere Samen haben nicht deswegen Flügel, weil dieses etwa eine zufällige Laune der Natur — sondern die Lebensbedingungen zwingen sie

Digitized by Google

dazu, Flügel zu haben, die ihnen durch die Gewalt des Bedürfnisses anerzogen sind.

Eben deswegen nehmen die Buche und die Eiche, sowie alle Bäume mit schweren Samen im Kampfe um's Dasein hinsichtlich der Schwierigkeit ihrer Fortpflanzung die erste nicht beneidenswerthe Stelle ein.

Auch bei den leichtbeflügelten Samen giebt es Fälle, wo die Fortpflanzung mit Hindernissen verbunden ist, z. B. mit der Rüster.

Wir sagen so: Ist der Samen geflügelt, so mag er sich die ihm zusagenden Stellen aufsuchen oder untergehen; ist er nicht geflügelt, so muß er an der Scholle beharren, bis günstige Umstände für ihn eintreten, die ihm gestatten, sich weiter zu entwickeln.

Es besteht demnach zwischen geflügelten und nicht geflügelten Samen ein sehr wesentlicher Erziehungs-Unterschied, der eine ernste Würdigung in Anspruch nimmt.

Wäre die Rüster mit Samen versehen, ebenso schwer als Eichel und Buchel, so müßte die Art nothwendigerweise zu Grunde gehen, wenn nicht eine fremde Hilfe dazwischen träte, denn es muß aus logischer Naturnothwendigkeit geschlossen werden, daß der Samen nur deswegen leicht beflügelt ist und nur deswegen in so außerordentlicher Menge erzeugt wird, weil die Bedingungen für ihr Gedeihen sehr selten sind und daher erst aufgefunden werden müssen.

Es ist der Schluß gestattet, daß da, wo der Samen der Rüster keimt, ihr natürlicher Standort und daß die Mitbewerbung anderer dort auf das geringste Maß zurückgeführt ist.

Dieser Satz läßt sich noch auf viele andere Samen anwenden, man kann beispielsweise sagen, wo die Birke natürlich keimt, ist ihr angemessener Standort.

Aus der außerordentlichen Menge des erzeugten Samens und aus der Betrachtung der Natur überhaupt muß geschlossen werden, daß jeder Organismus nach der äußersten Vermehrung seiner Anzahl strebt.

Hieraus ergiebt sich der Kampf um's Dasein von selbst, der ja ohne diese Vermehrung gegenstandslos wäre und gar nicht eintreten würde.

Wäre kein Ringen um's Dasein, so müßte, da die Pflanzenvermehrung in geometrischer Progression fortschreitet, irgend eine Art in kurzer Zeit die Erde selbständig für sich allein bedecken.

Die örtlichen Hindernisse, welche das natürliche Streben jeder Art nach Vermehrung beschränken, sind in vielen Fällen sehr klar.

Diese Hindernisse sind sehr mannigfach.

Die Sämlinge leiden am meisten, wenn sie schon auf einem dicht mit anderen Pflanzen schon bestockten Boden wachsen.

Es ist dieses bekannt und bedarf für Forstwirthe keiner näheren Darlegung.

Man kann annehmen, daß die Hindernisse mit der Menge des Samens in geradem Verhältnisse stehen.

Führen wir nunmehr einige Sätze Darwin's an, die für das Forstculturwesen von Bedeutung sind:

> „Wenn Feinde oder Mitbewerber nur im mindesten durch irgend einen Wechsel des Klima's [1]) begünstigt werden, so wachsen sie an Zahl, und da jede Fläche bereits mit Bewohnern besetzt ist, so müssen die anderen zurückweichen."

Setzen wir statt „Wechsel des Klima's" Witterungswechsel oder Witterungsextrem, so würde sich daraus die Unkräuterüberschwemmung nach eingetretenen Spätfrösten vollkommen erklären.

> „Daß die Wirkung des Klima's (s. Anm.) vorzugsweise eine indirecte und durch Begünstigung anderer Arten vermittelt sei, ergiebt sich klar aus der wunderbar großen Menge solcher Pflanzen in unseren Gärten, welche zwar vollkommen im Stande sind, unser Klima zu ertragen, aber niemals naturalisirt werden können, weil sie den Wettkampf mit anderen Pflanzen nicht aushalten können."

Es gilt dieses auch von naturalisirten Pflanzen, wenn sie in Mitbewerbung sich befinden.

Man denke nur an die gemengten Hochwaldungen (Nadelholz und Laubholz) und an die zahlreichen Fälle, wenn das Laubholz erfriert, dagegen das Nadelholz nicht, und die darauf folgende Unterdrückung des Laubholzes.

Hier ist auf etwas Bezug zu nehmen, was vielfach das Nachdenken unserer Forstwirthe veranlaßt hat. Das ist die Lärchenkrankheit. Die Ursache derselben läßt sich begreifen, wenn man erwägt, daß die Lärche, wie aus ihren biegsamen Aesten und Nadeln zu schließen, eine Pflanze ist, die nur dann gesund bleibt, wenn sie von Winden heftig bewegt wird. Dieser Baum ist zwar vollkommen im Stande, unser Klima zu ertragen, allein in der Untermischung mit anderen Bäumen, die eine volle Luftströmung nicht in dem Maße bedürfen, kann er den Wettkampf mit diesen nicht aushalten, wird krank und stirbt ab.

Bekanntlich ist die Untermengung von Eichen und Kiefern so unnatürlich als möglich, und es entsteht sowohl bei der Saat, als bei der Pflanzung ein harter Kampf, der stets mit dem Untergange der Eiche endet; wir werden in einer späteren Arbeit „über die Divergenz des Charakters" die Gründe für diese Erscheinung untersuchen, für jetzt wollen wir einen Irrthum consta-

1) Statt „Klima" Witterungswechsel.

Digitized by Google

tiren, der weit und breit sich verallgemeinert und bereits zum Dogma herangereift ist.

Das ist das Dogma von dem stärkeren Zuwachse und rascheren Aufkommen des Nadelholzes im Vergleiche gegen das Zurückbleiben unter gleichen Verhältnissen des Laubholzes.

Mit dürren Worten wird überall behauptet, das Nadelholz wächst schneller, als das Laubholz. Kein Irrthum ist verderblicher, als dieser.

Niemals ist das Laubholz falscher beurtheilt worden.

Wenn freilich das Laubholz in der Jugend der Mitbewerbung des Unkrauts und der Astverbreitung ausgesetzt wird, so muß es unbedingt dem Nadelholze nachstehen.

In allen anderen Fällen wird aber das Laubholz einen bedeutend höheren Zuwachs gegen das Nadelholz ergeben — gemäß des von uns zuerst aufgestellten Satzes:

„Das Laubholz ist so, wie es behandelt wird."

Es ist ohne Mühe, sich davon zu überzeugen, wenn man Nadelholz und Laubholz unter denselben Umständen gleicher Behandlung unterzieht, z. B. der Bearbeitung mit der Hacke.

Man wird hierbei bemerken, daß das Nadelholz eine eigentliche gartenmäßige Behandlung gar nicht wohl verträgt: es beweisen dieses die Nadelholzcämpen, woraus man sehr sorgfältig Gras und Unkraut entfernt.

Auch der dichte Stand schadet, da wegen der starken Benadelung kein Luftzutritt, demzufolge auch keine vollständige Verholzung stattfindet.

> „In vielen Fällen, sagt Darwin ferner, ist wieder ein größerer Bestand von Individuen derselben Art unumgänglich für ihre Erhaltung nöthig."
>
> „Es weiß jeder, der es versucht hat, Samen aus Weizen oder anderen solchen Pflanzen in Gärten zu erziehen, wie mühsam dieses ist."

Herr Darwin giebt keine Erklärung von dieser Erscheinung, auch Oken redet nur von gesellig lebenden Pflanzen, ohne näher darauf einzugehen, aber die Ursache ist, daß ohne das enge Zusammenstehen keine Formvollendung möglich.

Darin liegt eben der Unterschied zwischen Obstbaum und Waldbaum.

Man hat diese Differenz nie so recht anerkennen wollen, und dennoch beruht auf der zutreffenden Definition „Waldbaum" die ganze Lehre des Waldbaues oder sollte wenigstens darauf beruhen, denn der Waldbaum ist seiner ganzen Organisation nach gesellig und gedeiht nicht ohne diese Geselligkeit.

Ebenso wenig wie das Heidekraut, die Heidelbeere und wie die Gräser in den Wiesen verträgt der Waldbaum den vereinzelten Stand.

Wäre dieses stets in Rechnung gezogen worden, dann würden im Forstbetriebe nicht manche Vorschläge aufgetaucht sein, die sich hinterher keineswegs bewährten; wir meinen z. B. das Ueberhalten junger Bäume als Laßreidel.

Darwin unterscheidet den Kampf um's Dasein nach dreierlei Richtungen, einmal zwischen den Individuen einer Art, sodann zwischen diesen und anderen Arten und schließlich zwischen diesen und den äußeren Lebensbedingungen.

Da offenbar mehr Individuen geboren werden, als leben können, so muß der Kampf zwischen dieser einen Art sobald beginnen, als die Ansprüche an die äußeren Lebensbedingungen erwachen.

Wir sehen daher im dichten Stande der Saaten Individuum nach Individuum absterben, so lange bis für das Ueberlebende Raum und Betheiligung an den äußeren Lebensbedingungen in hinreichendem Maße errungen ist.

Es ist dieses das Ringen um's Dasein zwischen Pflanzen einer Art.

Wäre dieses Ringen nicht, so würde weder Formvollendung eintreten, noch weniger aber ein gesundes Individuum mit glücklicher Organisation die Species fortsetzen, weil nur aus dem Kampfe diejenige Pflanze überlebend bleibt, die neben der Verfügung über die äußeren Lebensbedingungen diejenige gute Organisation besitzt, die zur Fortdauer und Fortpflanzung berechtigt.

In welcher Weise sollte der Kampf anders entschieden werden?

Unter hunderttausend Eicheln, die fast alle gleich groß und dick und anscheinend gleich gesund sind, wird Niemand diejenigen Früchte herausfinden können, welche die besten Sämlinge liefern, weil Niemand dazu irgend einen Anhalt hat; allein im Kampfe um's Dasein entscheidet sich dieses innerhalb weniger Jahre durch die einfache Thatsache des Ueberlebenden.

Was den Kampf im ersten Jahre überwindet, gewinnt die Existenzberechtigung für das zweite Jahr, was den Kampf im zweiten Jahre überdauert, erhält den Laufpaß für das dritte Jahr, und so fort bis in's Alter der Verjüngung oder des natürlichen Absterbens, wo die Sache ihren Abschluß findet.

Im Kampfe um's Dasein liegt daher das wichtigste forstwirthschaftliche Culturprincip, weil in ihm das Mittel liegt, Pflanzen mit Erfolg anzubauen, bei denen fast nur allein Formvollendung Gebrauchswerth hat.

Wozu nun der Kampf um's Dasein?

Digitized by Google

Ist denn dieses Ringen um die Existenz eine Naturnothwendigkeit?

Nichts gewisser als dies.

Ohne Kampf keine Formvollendung, keine Stammbildung, kein Gedeihen und keine Mehrung.

Man denke sich die Eichel und Buchel vereinzelt in den Boden gesteckt, frei von jeder Mitbewerbung anderer: was wird geschehen?

Augenblickliche Astverbreiterung, Aufhören des Längenwuchses, Neigung zur Verkrüppelung.

Kommt zu diesem freien Stande noch die Mitbewerbung anderer Pflanzen, so ist der Untergang eine unausbleibliche Folge.

Daher ist jede Pflanzung, d. h. die Enthebung einer Pflanze aus ihrem natürlichen Standorte, um sie auf eine andere Stelle zu versetzen, stets eine schwierige Sache in der Durchführung, weil sie dem Kampfe um's Dasein entrückt und dadurch veranlaßt wird, Seitentriebe zu entwickeln, die Laub- wie Nadelholz im Höhenwuchse zurücksetzen.

Bei der Pflanzung ist zwar die Mitbewerbung anderer Arten etwas gemindert, allein damit zugleich das Streben nach individueller Formausbildung ebenfalls herabgemildert, denn dieses Streben hängt von der Auswahl der glücklichsten Organisation ab, die nicht des Menschen Hand, wohl aber die Natur mit Sicherheit vollzieht: Denn im Kampfe um's Dasein ist keine Irrung möglich.

3. Capitel.

Von der natürlichen Züchtung.

Die treibende Ursache des Processes der natürlichen Züchtung ist der Trieb zur individuellen Formvollendung.

Daraus erklärt sich, daß jede dem Einzelwesen nachtheilige Abänderung von selbst im Kampfe unterliegt.

Und jede Abänderung ist an und für sich nachtheilig, die von der idealen Baumform abweicht.

Es dürfte zweckmäßig sein, hier einige Sätze Darwin's wörtlich einzuschalten:

> „Da offenbar viel mehr Individuen geboren werden, als möglicherweise fortleben können, so werden diejenigen Einzelwesen, welche irgend einen wenn auch geringen Vortheil vor anderen voraus besitzen, die meiste Wahrscheinlichkeit haben, die anderen zu überdauern und wieder ihresgleichen hervorzubringen.
>
> „Andererseits werden wir aber gewiß fühlen, daß eine im geringsten Grade nachtheilige Abänderung in gleichem Verhältnisse mehr der Vertilgung ausgesetzt ist."
>
> „Diese Erhaltung vortheilhafter und Zurücksetzung nachtheiliger Abänderungen ist es, was ich (Darwin) natürliche Auswahl oder Züchtung nenne."

Um diesen Satz richtig in Beziehung auf unsere Culturen zu verstehen, müssen wir darüber nachdenken, was denn eigentlich unter einer natürlichen Saat zu begreifen, d. h. wie die Natur ohne irgend eine Beihilfe des Menschen Waldungen fortpflanzt und forterhält.

Man muß sich demnach den Urwald vorstellen, der sein höchstes Alter erreicht; der natürliche Gang ist dann dieser: die Bäume werden allmälig morsch und dürr, und der nächste Sturmwind jagt weite Lücken in den vorher geschlossenen Bestand.

Unter diesen Trümmern keimt das junge Holz zur raschen Entwickelung auf, begünstigt durch ein Keimbett, welches besteht aus dem seit Jahrhunderten aufgehäuften Schutt von Laub, verfaulten Aesten, Stämmen und Erdstöcken.

Das obenauf liegende Laub läßt keine Spur einer Grasart oder Unkrauts aufkommen, und so wächst die kleine Pflanze ungehindert freudig fort.

Das ist die natürliche Saat in voller Freiheit der Entfaltung.

> „Hier wird sich der Samen in endloser Fülle zum Sämling gestalten und die natürliche Zuchtwahl, die täglich und stündlich, wie man figürlich sagen kann, bemüht ist, eine jede, auch die geringste, Abänderung ausfindig zu machen, sie zurückzuwerfen, wenn sie schlecht, und sie zu erhalten und zu verbessern, wenn sie gut ist, wird den jungen Bestand zur üppigsten Gestaltung emporbringen."

Bei dieser natürlichen Saat beschränkt sich das Ringen um's Dasein lediglich auf die individuelle Ausbildung.

Der Drang zur Astverbreitung beseitigt durch den gedrängten Stand alles, was der Entwickelung entgegensteht.

Jeder Organismus, der nicht gleichen Schritt zu halten vermag, muß in diesem Kampfe zu Grunde gehen, nachdem er seine Mission zur Entfaltung der besser angelegten Einzelwesen erfüllt hat.

Bei den Eichenlaubholzsaaten kommt häufig der Fall vor, daß Ende Juli oder im August die Blätter und Stengel der einjährigen Pflanzen dürr werden.

Man ist versucht, diese Calamität den Maikäferlarven, den Mäusen und etwa Witterungswechsel zuzuschreiben, allein sorgfältige Beobachtungen haben dar-

Digitized by Google

gethan, daß in den meisten Fällen weder Larven noch Mäuse, noch Bodenverhältnisse die Ursache des Absterbens sind, sondern nur fast allein der Mangel am gedrängten Stand und Mangel an Oberlicht.

Die Pflanze treibt sogleich beim Aufgehen den Stengel gerade in die Höhe und entfaltet Blätter.

Wenn nun wegen Mangel an Oberlicht der Auftrieb nicht weiter kann, und die Pflanze befindet sich nicht im gedrängten Stande, so bildet sich durch den Einfluß des Seitenlichtes unten, etwas oberhalb der Sameneichel, ein Seitentrieb aus, der zur Folge hat, daß die Blätter des Haupttriebes krank werden und daß dieser selbst bis herab zum Seitentrieb abstirbt, während letzterer sich weiter entwickelt, ohne jedoch den Hauptstamm jemals zu ersetzen.

Es ist von verschiedenen Technikern behauptet worden, die Methode der doppelten Riesen sei aus den Saatgärten abgeleitet, und die nach diesem Systeme angelegten Riesen seien demzufolge nichts weiteres oder kaum etwas anderes, als erweiterte, in's Freie übersetzte Saatgärten.

Nun, die einfache Vergleichung lehrt, daß dieses keineswegs der Fall, denn im vollendeten Gegensatze zu den Saatgärten befassen wir uns ja gar nicht mit der Bodenauflockerung.

Auch ist die Einsaat ganz verschieden, und die Einrichtung der Riesen selbst mit ihren. die Bearbeitung gestattenden, von der Bodendecke befreiten Bändern läßt sich mit den Riesen in den Saatgärten kaum vergleichen, wenn man der menschlichen Phantasie nicht geradezu eine bizarre Zumuthung machen will.

Die Doppelriesen haben mit der Versämmerung, Schneidelung und ähnlichen Hantierungen gar nichts zu thun; auch machen wir nicht in Rasenasche, Compostdünger, phosphorsauren Kalken u. s. w.

Wenn wir etwas aus den Saatgärten hätten entnehmen oder nachahmen können, so wäre es allenfalls die Reinigung und Bearbeitung gewesen: doch liegen hier die landwirthschaftlichen Arbeiten in den Kartoffelfeldern zur Nachahmung viel näher.

Dann ist das Resultat der Erziehung ein sehr differentes.

In den Doppelriesen werden schon im ersten Jahre Pflanzen erzogen, die an Größe und Fülle und Gesundheit bei weitem die Saatgarten-Pflanzen übertreffen.

Nein! Die Saatgärten sind uns keine Lehrmeister gewesen.

In den Bedürfnissen zur Blattbildung sind nur allein die Grundzüge zu suchen, aus denen die Methode abgeleitet, und heute ist es nur eine Erweiterung dieser Theorie, die in den Stand setzt, aus der Lehre Darwin's Belege für die naturwissenschaftliche Richtung der Methode beizubringen.

In den doppelten Riesen befinden sich die Pflanzen im gedrängten Stande in der geraden Linie: eine Astverbreitung nach dieser Richtung vor- und rückwärts ist also unmöglich; die natürliche Zuchtwahl entscheidet, welches Individuum die Oberhand behalten soll, und dieses wird stets die glücklichste Organisation sein.

Dieses ist der Grund, warum sich die Saaten nach dieser Methode so üppig entfalten.

Nehmen wir ferner an, daß in einer Längeriese von 1000 Meter 20 000 Eichenpflanzen sich entwickeln, so ist als sicher anzunehmen, daß schon am Ende des ersten Sommers bereits $^1/_5$ schwache Anzeichen des Rückganges in Folge der Auswahl an sich tragen.

Es ist selbstverständlich, daß bei der Auswahl die äußeren Lebensbedingungen, als Boden, Klima, Luftwechsel, mitwirken: sie sind aber nicht entscheidend, denn was helfen die glücklichsten äußeren Verhältnisse, wenn das Individuum wegen seiner schlechten Beschaffenheit davon keinen Gebrauch machen kann!?

Wir haben schon früher auseinandergesetzt, daß wir unter Abänderung des Organismus und darauf gestützter Zuchtwahl stets das Ringen nach individueller Formvollendung oder das Streben darnach verstehen.

Angenommen, es seien Stiel- und Traubeneicheln ohne Unterscheidung in die Riesen gesäet, so daß sie sich in guter Untermischung befänden.

Was wird nun eintreten?

Nach unserer Darlegung, daß die Stieleiche die vervollkommnete Traubeneiche sei, muß letztere im Kampfe entschieden zurücktreten, sie wird untergehen, da sie sich vor der besseren Organisation nicht behaupten kann, — vorausgesetzt, daß Boden und Lage der niederen Organisation der Traubeneiche nicht besonders günstig sind.

Auf dieser Darstellung beruhend, dürfen wir hinsichtlich der Saaten folgende Hauptunterscheidung wagen, d. h. wir unterscheiden:

1) Saaten im Kampfe mit derselben Art,
2) Saaten im Kampfe mit anderen Arten,
3) Saaten im Kampfe mit diesen und den äußeren Lebensbedingungen.

Unter den letzteren begreifen wir Licht, Luft, Wärme, Wasser und eine gewisse Summe physikalischer Bodenbeschaffenheit.

Diese Bodenbeschaffenheit bezieht sich auf die Wurzel.

Wir definiren die Wurzel als „die umgekehrte Pflanze."

Demnach, was Bedürfniß der oberirdischen Pflanze, ist auch Bedürfniß für die umgekehrte Pflanze, welche

Digitized by Google

sich im Boden befindet — nur in vermindertem Maßstabe.

Wenn z. B. die Wurzel bei der Eiche 1/5 der oberirdischen Holzmasse ausmacht, so bedarf sie im Boden 1/5 Wärme, 1/5 Luft, 1/5 Wasser und sogar 1/5 Licht.

Letzteres scheint übertrieben zu sein, es muß aber zugegeben werden, denn im Boden ist nicht absolut Nacht, auch ist nicht anzunehmen, daß in der Wurzel ohne Lichteinfluß ein Stoffwechsel stattfinden könnte.

Wenn das Licht Schwingung des Aethers ist, warum sollten diese Schwingungen sich nicht bis zur Wurzel fortpflanzen und dort dieselben Zersetzungen vermitteln, wie sie oberirdisch stattfinden?

Wenn die Wurzel die umgekehrte oberirdische Pflanzeist, so erklärt sich leicht und ohne Zwang und ohne chemische Hilfsmittel die Fruchtbarkeit des Bodens, denn nur ein lockerer, tiefgründiger, humoser Boden wird Wärme, Luft, Licht und Wasser in hinreichendem Maße zuführen können.

Ein angeschwemmter milder Niederungsboden gestattet die Vertheilung von Luft, Wasser und Wärme, er setzt der Ausbreitung und der Ernährung der Würzeln keinen Widerstand entgegen, während ein zäher, träger, naßkalter Lehm den Zutritt von Luft und Wärme abhält.

Es bedarf demnach gar keiner chemischen Voraussetzungen, um sich die Wirkungen der verschiedenen Bodengattungen zu erklären; es genügt die Annahme mechanisch-physikalischer Grundsätze, um diese scheinbar so verwickelten Verhältnisse zu entwirren, die nur durch die unberechtigte Einmengung chemischer Lehrsätze (Affinitäten), Sättigungscapacitäten, Säuren und Basen als Pflanzennahrung u. dgl. mehr, dunkel geworden sind.

Die äußeren Lebensbedingungen fallen bei unserer Betrachtung über die Wirkung der natürlichen Zuchtwahl weniger in's Gewicht, weil sie stets eine Voraussetzung für alles sind.

Ohne Kampf ist kein Gedeihen möglich, aber dieser Kampf beginnt erst, wenn das Pflanzen-Einzelwesen die Kräfte zum Kampfe erworben hat, die es nur aus den äußeren Lebensbedingungen schöpfen konnte.

Die Saat- und Pflanzgärten.

Das Ringen um's Dasein ist ein Naturgesetz, denn nur mittelst dieses Princips wählt die Natur diejenigen Sämlinge aus, die vermöge ihrer glücklichen Organisation und im Besitze ausreichender Lebensbedingungen fähig sind, die anderen Einzelwesen zu überdauern, sich selbst in bessere Organisation fortzubilden und das Geschlecht fortzupflanzen.

Wie die Natur die Extreme nicht liebt (es ergiebt sich dieses aus der Seltenheit des Vorkommens der Monstrositäten), so ist dieses auch hinsichtlich des Kampfes um's Dasein der Fall.

Eine übermäßige Menge von Samen und in Folge dessen unverhältnißmäßig gedrängter Stand führt anstatt zur Entwickelung zum Untergang oder zur monströsen Abweichung.

Ursache und Wirkung sollen stets in einem regelmäßigen Verhältnisse stehen.

Je größer die Pflanzmengen, um so größer muß der Raum sein, über den die Pflänzlinge verfügen. Aber der beschränkte Raum der Saatgärten gebietet nur über eine gewisse Menge von Luft, Wärme, Licht und Wasser, die sich nicht vermehrt und nicht vermindert, es mögen auf der Pflänzfläche 10 000 Stück oder 100 000 Stück Einzelwesen sich befinden.

Die Saatgärten sind demnach nicht blos eine Beschränkung der Lebensbedingungen, sondern, was wichtiger ist, sie unterdrücken das Ringen um's Dasein, weil die Entfaltung einzelner Individuen nicht ausreichend, um diesen Kampf zu beginnen, möglich ist.

Daher schreibt sich denn in den Saatgärten diese eintönige Gleichförmigkeit aller Pflanzen, diese Ebenmäßigkeit in der Form und der bis zur Kränklichkeit schmächtig gebliebene Blätterschmuck.

Nirgends ein freudiges Aufstreben einzelner Pflanzen, nirgends eine gesunde hervorragende Verschiedenheit in der Blatt- und Stammbildung.

Man vermißt beim Betreten eines Saatgartens stets das waldfrische Behagen, was so anmuthend auf den großen Culturflächen der Berge und Ebenen empfunden wird.

Wie sollen nun in so engen Verhältnissen kräftige Pflanzen erzogen werden können?

Es kann zwar manches Practische zu Gunsten dieser Saatgärten geltend gemacht werden, im Besonderen die Erleichterung der Anpflanzungen; aber man kann billig fragen: Sind diese Pflanzen, die den Kampf um's Dasein nicht mitgemacht haben oder wegen ihrer schwächlichen Organisation nicht mitmachen konnten, zur Bestandesbildung tauglich!?

Von den Pflanzungen.

Durch die Pflanzungen werden die Einzelwesen dem Kampfe mit der gleichen Art oder gleichwerthigen Arten entrückt, der Mitbewerbung anderer Pflanzenarten, nämlich den Forstunkräutern, preisgegeben.

Zwei Uebelstände zu gleicher Zeit.

Pflanzt man Laubholz, so hat man es noch mit der Neigung zur Astverbreitung zu thun, die den Höhenwuchs verhindert.

Digitized by Google

Beim Nadelholze fällt die Neigung zur Astverbreitung nicht zu sehr in's Gewicht, da sie auf den Höhenwuchs keinen besonders beschränkenden Einfluß hat, die Anpflanzung hat daher kaum Schwierigkeiten zu überwinden.

Ohnehin ist der Zuwachs beim Nadelholze in den ersten Jahren äußerst gering, daher auch die Ansprüche an die äußeren Lebensbedingungen gering, die den Kampf vermitteln.

Der dichte Stand der Holzpflanzen hat keinen anderen Zweck, als wie den Kampf (das Ringen) um's Dasein einzuleiten, damit die bessere Organisation die Ogerhand erhält.

Unter „gedrängtem" Stande ist nicht die Ueberfüllung zu verstehen.

Wenn die Pflanzen zu dicht stehen, so wird gar kein Ringen um's Dasein eingeleitet, weil die Pflanzen nach kurzer Zeit wegen Mangel an Luft ersticken.

Alles muß sein Maß haben.

Jeder Landmann weiß, wieviel Hafer, Korn, Weizen er auf den Acker zu säen hat.

Die Brachrüben müssen z. B. sehr vorsichtig dünn gesät werden.

Pflanzen, die keine ausgesprochene Neigung zur Astverbreitung haben, wie das Nadelholz, bei dem die ideale Baumform ohne Schwierigkeit erreicht wird, solche Pflanzen können den gedrängten Stand weit eher entbehren, als das vielgestaltige Laubholz, bei dem die ideale Baumform nur durch das fortgesetzte Ringen um's Dasein erzielt wird.

Es ist viel darüber gestritten worden, in welcher Weite von einander Pflanzen gesetzt werden sollen, und welches wohl die zweckmäßigste Entfernung wäre.

Und immer war es der Kostenpunct, dem die Entscheidung zufiel.

Dieses ist der beste Beweis, daß keine naturwissenschaftliche Grundsätzlichkeit für die Entscheidung bestimmend war: man hat je nach Meinung bald 47 000 Stück, bald 184 Stück auf den rheinischen Morgen gesetzt.

Als wenn die Natur in solchen Dingen nicht allein entscheidend wäre!?

Je schwerer der Samen, um so dichter muß gesät werden.

Dieses ist freilich nur ein allgemeiner Maßstab, der mancher Modificationen fähig, immerhin aber ein Maßstab, der besser ist als keiner und besser als die ordnungslose Willkür, die bald säet, bald Pflanzen setzt, ganz unbestimmt nach Art und Zahl.

Eichenpflanzungen (3—4 jährig) in 4 Fuß Entfernung tragen den Keim des Verderbens in sich; Astverbreitung setzt dem Höhenwuchse Schranken, der Kampf mit Heide, Heidelbeeren, Brombeeren, Grasfilz vollendet das Uebrige.

Stummelpflanzen überwinden gleich wie die Stockausschläge durch den Reiz der Verstümmelung manchmal die ersten Widerstände.

Es sind dieses Ausnahmen von der Regel, die keine forstliche Bedeutung haben, wenigstens nicht zur Nachahmung auffordern.

Es giebt Stummel-Culturen, die nach drei- bis vierjährigem Ringen von weitem den Eindruck „beginnender Waldhecken" machen.

Die jungen Eichen und Buchen können gar keine Verfilzung des Bodens vertragen.

Wir bemerkten in einer gedeihlichen Wiesenfläche mit vielem eingewachsenen deutschen Klee einen prachtvollen Eichenaufschlag, der sich von zurückgelassenen Eicheln gebildet hatte. (Kinder hatten beim Eichellesen die Wiese als Sammelplatz benutzt.)

Es war von hohem Interesse, zu beobachten, was aus der jungen Cultur werden würde.

Die Eichen erreichten auch trotz der ausgedehntesten Mitbewerbung im ersten Sommer die Höhe von 3 bis 4 Zoll, konnten aber im folgenden Sommer die volle Blattbildung nicht mehr erreichen und starben ab.

Schluß.

Dem aufmerksamen Beobachter, der die Gegenstände nicht bloß sieht, sondern auch bestrebt ist, die Erscheinungen unter einen allgemeinen Gesichtspunct zusammenzufassen, kann nicht entgehen, daß ein ausschließlicher Fortbildungsproceß das Ganze beherrscht und daß aus diesem Einflusse sich alles ergiebt, was wir als vegetative Errungenschaft wahrnehmen.

Alles, was sich unserem Anschauungsvermögen in der Pflanzenwelt darbietet, sind ebenso viele Abänderungen und Vervielfältigungen einer einzigen Grundlage, die wir als „Zelle" definirt haben.

Wurzel, Stamm, Aeste, Zweige, Blatt- und Blumenknospe, Blume, Frucht sind nichts weiter als Entwickelungsstufen, die nirgends einen Ruhepunct oder eine Grenze verrathen, daher von allem, was mit Stabilität etwa weitläufig verwandt sein könnte, sehr weit verschieden sind.

Würde irgend ein „Beharren" in der Natur vorhanden sein, so müßte in der Gestaltung der Gewächse eine gewisse Homogenität nachgewiesen werden können; aber dieses ist nirgends wahrnehmbar, im Gegentheil macht sich in der Natur eine Veränderungsfähigkeit kennbar, die das äußerste Erstaunen herausfordert.

Man vergleiche nur ein Blatt mit hunderttausenden seines Gleichen derselben Art, und man wird niemals

Digitized by Google

eine völlige Gleichheit beobachten, immer wird ein sehr deutlicher Unterschied bemerkbar sein.

Daher was wir Species, Art, Gattung, Unterart nennen, sind in der That nur Aushilfsmittel unserer Phantasie, um sich in dem Gewirre der pflanzlichen Thatsachen zurecht zu finden.

In das Labyrinth der vegetativen Unterschiede führt nur ein sicherer Weg, das ist die Variabilität und die Annahme, daß aus ihr durch natürliche Zucht oder durch die Beihilfe des Menschen alles das in der Zeit sich herausbildet, was unsere Sinne reizt oder unseren Interessen zu dienen bestimmt ist.

Mittheilungen aus alten Forstacten

in der Registratur der Universitäts-Forstverwaltung zu Greifswald.

Vom

Forstmeister **Wiese** in Greifswald.

(Schluß.)

III. Die Ausführung der Culturen.

In den Beschreibungen finden sich überall Andeutungen, daß hier und da schon vor längerer Zeit gelungene Versuche mit der Saat, insbesondere in Kiefern, gemacht worden sind, und trügen die Umwallungen der Bestände mit Gräben, die äußeren Wahrzeichen der Kiefernsaaten in jener Zeit nicht, so sind außer den bereits vorgeführten Beständen — dem Eckartsberg, der Müllerhufe — noch einige andere ältere Forstorte durch Saat begründet worden. Auch scheinen einige Versuche mit der Verjüngung durch Besamungsschläge — in Kiefern wie in Buchen — gemacht worden zu sein, wenigstens wird von Saatkiefern gesprochen (cf. Beschreibung der Müllerhufe am Schlusse), und jedenfalls ist der mehrfach genannte Buchenbestand auf dem Ebertsberg im Forstrevier Eldena (cf. dessen Beschreibung) in einer Art Dunkelschlag, wenn auch vielleicht mehr zufällig als absichtlich, gestellt, begründet worden, selbst Coulissenhiebe in Kiefern scheinen geführt zu sein, stets aber in Verbindung mit vorübergehender Ackercultur, welche hier überhaupt zu damaliger Zeit eine hochwichtige Rolle im Culturbetriebe geführt hat, nicht nur in Kiefern, sondern auch in Eichen. Nach den Belägen im Walde will es aber scheinen, als ob die Cultur der Eichen im Vergleich zu den übrigen Holzarten gewissermaßen vernachlässigt worden seien, wenn auch einige Eichenbestände vorhanden sind, welche durch Vollsaat entstanden sind. Dieselben Veranlassungen, welche noch heute hier die Begründung neuer Eichenbestände erschweren, bestanden auch schon damals, die Hasel vertheuerte die Rodung sowie die vorübergehende Ackercultur, und somit wurden Eichencämpe nur angelegt auf Waldblößen oder auf Ackergeländen, welche zur Abrundung guter Forstgrenzen eingezogen wurden. Auch die Pflanzung[1]) war bekannt, denn es wird von der Anlage von Pflanzgärten gesprochen, und hat ein solcher auch schon um das Jahr 1775 bestanden; dennoch findet sich nirgend eine Spur im Walde, wo gepflanzt worden wäre, oder es müßte denn jede Ordnung bei der Pflanzung vermieden worden sein.

Indessen soviel auch schon in jener Zeit für den Holzanbau gethan sein mag, immerhin stand er in der Vereinzelung und nicht im Zusammenhange, der Wiedererſatz des Verbrauchten — der Waldbau — war als ein nothwendiges Glied des Nachhaltigkeitsbetriebes noch nicht voll anerkannt oder gar in den forstlichen Haushalt eingereiht. Die vollständige Einreihung des Waldbaues, als eines nothwendigen Gliedes des Nachhaltigkeitsbetriebes, konnte sich erst mit Einführung der Schlagwirthschaft vollziehen, d. h. die Beschränkung des Jahreseinschlages auf bestimmte Forstorte — Schläge — zwang zum Waldbau, wenn auch die Ueberzeugung sich schon hier und da kundgab, daß nicht alles, wie früher, der Natur selbständig überlassen werden dürfe. Der Verfasser einer Beschreibung des Eldenaer Forstreviers spricht sich dahin aus: „Bei dieser Einrichtung aber (d. h. bei der Wirthschaftsführung in Haue und Gehäge) ist doch auch nicht alles der Natur allein zu überlassen, dem Fleiß der Menschen bleibet auch etwas zu thun übrig. Nicht in allen Gehägen gehet das nutzbahre Eichen- und Buchen-Holtz, wie auch die Ahorne gut auf, und werden sehr oft durch anderes weniger nutzbahres Holtz verdränget. Dieser Schaden wäre zu beträchtlich, und der Boden nicht so gut genutzet, als seine Güte es leidet. Wo sich dieses findet, müssen die wenig nutzbahren Holzarten ausgerottet, der Boden von Graß und Unkraut gereiniget, aufgelockert, Eicheln, Buchenkern und Ahorn Saamen gesammelt, und dann der lockern Erde anvertraut, und wenn der Saamen aufgegangen, die jungen Pflantzen so lange von Graß und Unkraut reingehalten werden, bis sie den schädlichen Einfluß entwachsen." — Wären die hiesigen Forstbeamten der damaligen Zeit, in deren Hand doch die hauptsächliche Ausführung lag, befähigt gewesen, bei der Wirthschaftsführung diesen Regeln, welche sich

1) „Wo etwann", so heißt es in einer Bestandesbeschreibung, „von jungen Eichen entblößte Flecke sich fänden, würden diese entweder mit Jungen in einer Baumschule erzogenen Eichen zu besetzen, oder, daß so aber allezeit mit mehrerer Sicherheit anzurathen stehet, mit Eicheln zu besäen sein."

Digitized by Google

nicht nur auf die künstliche Verjüngung, sondern auch auf die Behandlung der jungen Bestände — auf deren Ausläuterung — beziehen, pünctlich zu folgen, so würden die jetzt zur Benutzung stehenden Forstorte in einem besseren Zustande sein. Indessen ein solcher Bildungsgrad war hier nicht zu erwarten, und neben manchem Anderen wurde auch die Nachlässigkeit, wie Untreue der Forstbeamten als Ursache der schlechten Waldzustände aufgeführt. So heißt es in der Fortsetzung des Obigen: „Diese Behandlung ist nicht mit sehr vieler Schwierigkeit verbunden, und des Heydereuters Lust etwas zu lernen, und das ihm anvertraute Holtz in gute aufnahme zu bringen, würde Alles erleichtern und wäre der vorige Heydereuter nicht gestorben, so würde dieser Fürschlag schon zur Ausführung gebracht sein: mit dem jetzigen ist nichts anzufangen, als welcher nicht die geringste Lust bezeiget, etwas zu lernen, oder nützliches zu stiften, sondern vielmehr alle Erinnerungen in den Wind schläget, und anstatt die Gehäge von der Viehweide zu schonen, selbige vielmehr besonders mit Pferden betreiben, das junge Holtz abfreßen, und verderben läßt.“ Was können aber alle guten Regeln, Vorschläge, selbst Ausführungen nutzen, wenn deren Erfolg solchen Händen anvertraut werden muß! Die nützlichen Dienste, welche der Forstmann als solcher leisten kann, sind längst zwar anerkannt, doch giebt es noch Communal-, viele Privatforsten genug, denen er fern steht!

Zur besseren Uebersicht wird nun die Ausführung der Culturen getrennt nach Nadel- (Tannen-) und nach Laubholz:

1. Die Culturen des Nadelholzes.[1])

Das Forstrevier Hanshagen nach damaliger Eintheilung hatte von allen Universitätsforsten nur allein Kiefern — die Kiefernbestände, welche jetzt in den anderen Forstrevieren vorhanden sind, gehören der Neuzeit an —, es war aber, wie es in der Beschreibung heißt, in viele mit Acker durchschnittene Stücke getheilt, und, wie dies bereits an mehreren Stellen zuvor mitgetheilt ist, fast vollständig verwüstet, insbesondere durch Kriege. Der Zustand dieses Revieres war kein erfreulicher, denn überall wird Klage geführt, daß das zu den Bauten auf den Universitätsgütern nothwendige Bauholz fehle, und daß die Universität das erforderliche Bauholz während einer geraumen Zeit, sicherlich 40—50 Jahre, würde kaufen müssen; nimmt man nun auch an, daß damals größere Ansprüche an das Landbauholz gemacht wurden, als jetzt, zumal sich der gemachte Ausspruch — 40—50 Jahre — hier ebenso wenig bewahrheitet hat, wie der einst von Burgsdorf gemachte, so heißt es doch in Ansehung dieses Reviers, daß in demselben „die seit etwa zwantzig Jahren gäntzlich von Tannen entblößte Oerter gewiß über 5 bis 600 Morgen (= 1250—1500 Mrg. Preuß. oder = 320—380 Hekt.) ausmachen können.“ Vergleicht man nun hiermit den gegenwärtigen Zustand dieses Forstes, in welchem jetzt keine Blöße von irgend einer beachtenswerthen Größe aufzufinden ist, ausgenommen die jährlichen Abtriebsflächen, so bestätigt dieser Vergleich die allerdings schon mehrfach ausgesprochene Behauptung von Neuem, daß es viel leichter ist, einen verwahrlosten Kiefernforst in einen wirthschaftlichen Zustand zu bringen, als einen ähnlich gemißhandelten Laubholzforst; daß es überhaupt vielmehr gut bestandene Kiefern- als Laubholzforsten giebt.

Die Mittel, welche nun zur Ausbesserung dieser erkannten Mißstände in Anwendung gebracht wurden, waren:

1) eine feste Grenze zwischen Feld und Wald;
2) Vollsaat in Verbindung mit vorübergehender Ackercultur.

Die beiden Bodenausnutzungsweisen — Land- und Forstwirthschaft — hatten sich noch nicht so scharf auseinandergesetzt, wie jetzt. Die Landwirthschaft, das Ueberwiegende in der damaligen Zeit, suchte sich da festzusetzen, wo die Ernte die Arbeit zu lohnen schien, und bunt ist das Bild, was eine alte Charte ohne Jahreszahl von diesen Zuständen giebt.

Die Wassermühle zu Hanshagen war von der Universität bereits vor längerer Zeit angekauft und dadurch ein fremdes Besitzthum von etwa 250—300 Mrg. Preuß. verschwunden, jetzt kam es darauf an, die „Priester-Hufe“, welche „von der Diedrichshager Scheide anfänget und durch das gantze Feld biß an der Gladrowschen Scheide sich erstrecket“, welche also das ganze Revier von Norden nach Süden durchschnitt, zweckmäßiger zu legen und den Pachthof zu Hanshagen zu beschränken. Das Urtheil über denselben ist ein übereinstimmendes: „Der Boden fast durchgängig ist mehr zum Holtzanflug als zum Korn-Bau geschickt, und würde man also nicht unrecht handeln, wenn das Ackerwerk hieselbst mehr eingeschräncket würde. Die Schaafhaltung ist bis jetzo sehr stark hieselbst gewesen, und die Erfahrung lehret, daß nichts mehr den Holtzwuchs hindert als die Schaafweide, wegen Ungenügsamkeit des Schäfers sowohl, als des dem Holtze schädlichen Schaafpferches. Die Academie würde an der Pachtung gewiß nicht viel verliehren, aber dadurch in Ansehung des Holtzes einen recht ansehnlichen Vortheil erzielen,

1) Es handelt sich hier nur um die Kiefer, denn wenn auch einige Fichten, Weymuthskiefern und Lärchen aus jener Zeit stammen, so gehören doch die wenigen Bestände von diesen Holzgattungen einer jüngeren Zeit an.

Digitized by Google

weil alsdann alle Schaafhütung zu Hanshagen abgestellt werden könnte, und die Academie ungestöhrt freye Hände bekäme, Holtz-Anlagen zu machen, wie sie es für nöthig und dienlich fände. Denn Hanshagen wird allezcit mehr einbringen, wenn das Holtz daselbst recht gut gepfleget, als wenn der Acker zum Kornbau verwendet wird." Von jetzt ab wird nun das Bestreben festgehalten, Wald und Feld zusammenzulegen, was um so leichter war, als die Universität selbst die freie Eigenthümerin des Bodens war, wie überhaupt gute, namentlich gerade Grenzzüge herzustellen. Mit diesen Bestrebungen verband sich gleichzeitig eine andere, die als nachtheilig erkannte Waldweide abzustellen oder überhaupt zu ordnen. Den Gütern, welchen die Waldweide im Pachtcontract zugesichert war, wurde dieselbe bei der neuen Verpachtung entzogen, und die wenigen Büdner, welchen ein Weiderecht zugebilligt worden war, erhielten eine bestimmte Fläche als raume Weide ausschließlich überwiesen, da die damaligen gesetzlichen Bestimmungen den zeitgemäßen Ansprüchen der Forstwirthschaft nicht genügen konnten, wie denn überhaupt die Forstpolizei-Gesetzgebung Neuvorpommerns in jener Zeit eine dürftige war.

Nachdem nun diese äußeren Verhältnisse zu ordnen in Angriff genommen waren, ging man allen Ernstes an die Wiederaufforstung der vorhandenen bedeutenden Blößen und Abtriebsflächen, und suchte dasjenige Verfahren, was in der Vorzeit vereinzelt versucht worden war, als allgemeine Regel einzuführen — Vollsaat in Verbindung mit vorübergehender Ackercultur —. Der Mensch handelt gern nach Vorbildern; wie nur der Landwirth lange schon vor dem Forstmanne seinen Acker voll mit Samen bestreute, so wollte auch der Forstmann, nachdem er zur Wiederverjüngung der Holzgewächse durch die Verhältnisse gezwungen wurde, den Boden mit Samen voll — breit würfig — bestreuen, da ihm aber der volle Umbruch des Bodens auf eigene Kosten für seine Verhältnisse zu theuer wurde, so übergab er den Boden dem benachbarten Landwirth — dem Pächter hier — zum Kornbau und gelangte auf diese Weise zu einer wohlfeilen Bodenverwundung. Dieses einfache Verfahren aus den einfachen wirthschaftlichen Verhältnissen jener Zeit herausgebildet, reicht jedenfalls weiter zurück, als bestimmt nachgewiesen werden kann, hier indessen kann nachgewiesen werden, daß es im Jahre 1740 schon bekannt war. Wie aus den Acten hervorgeht, hat hierbei zuerst eine große Freiheit und Willkür geherrscht, denn wenn auch einige Pächter anfragten, ob sie nicht diese oder jene Blöße ansamen sollten, so nahmen wohl die meisten, ohne zuvor anzufragen, diejenigen Waldblößen in Beackerung, welche ihnen gefielen, und benutzten sie so lange, als sich der Getreidebau noch lohnte. Derartig behandelte Waldflächen, wenn sie sich dann selbst überlassen wurden, wurden dann öfters ohne jegliches Zuthun vom anstehenden Bestande mit Samen überstreut und so auf die einfachste Weise wiederum aufgeforstet.

Auch die Forstbeamten betheiligten sich hieran in gleicher Weise. Die eingesetzte Visitations-Commission hatte nun das Gute, daß sie dies seither planlos betriebene Verfahren regelte und daraus in dem Kiefernforste wenigstens eine besondere Culturausführung bildete. Den benachbarten Pächtern wie den Forstbeamten wurde gestattet, die Blößen und Abtriebsschläge 4—6 Jahre zum Kornbau zu nutzen — der Kartoffelbau war damals kaum bekannt —, und dann wurden die geackerten Flächen mit Kiefernzapfen, zuweilen auch schon mit ausgeklengtem — wie es damals hieß, mit ausgezogenem — Samen, der aus dem Preußischen verschrieben war, besäet. Die vorübergehende Ackercultur fand auch schon damals ihre Gegner. Es heißt in einem Berichte: „Die Tannenbestände, welche vor dem Beyl weggehauen sind, werden nachher gerodet, und der Acker vom Heydereuter ausgebaut. Dieses ist um so schädlicher, weil der Acker von der Sonne genug leidet, welche die besten Kräfte der Damm-Erde auszieht." Man ging daher eine Zeitlang von der Beackerung ab, ordnete die Verwundung des Bodens durch eine Dornschleppe und, wo es nöthig war, auch durch Aufhacken an, kehrte aber nach einigen mißlungenen Versuchen zu dem alten Verfahren zurück. Wie die vorübergehende Ackercultur hier Gegner fand, so auch die Verwendung des geklengten Kiefernsamens. Der Amtshauptmann Fischer, unter dem die Forstverwaltung damals stand, äußert sich in einem Berichte vom 6. Februar 1800 darüber: „Uebrigens wird keiner die Sorgfalt verkennen, die von Jahr zu Jahr auf die Besamung öder Strecken im Hanshager Tannen-Revier verwandt wird und wovon jetzt schon der glücklichste Erfolg sichtbar wird. Daß nicht alles gleich gut gedeiht, ist begreiflich, aber eine Hauptursache des Mißrathens liegt in der Saat, und hier warne ich vor dem Preußischen Samen. Es ist alles Betrug damit, wenigstens hat die Academie mit vielen Hunderten von Thalern die Erfahrung davon gemacht. Kein einziger Kamp von ausländischem Samen ist ordentlich bestanden, die jungen Tannen verkrüppeln und verwelken eine nach der andern; dagegen zeichnen sich die Kämpe von inländischem Samen sichtbar vor jenen aus, alles steht frisch und grün. Nach so sichtbaren Merkmalen der Untauglichkeit ist es mir unbegreiflich, wie man dennoch so sehr auf ausländischen Tannensamen bestehen kann. Ich hoffe aber nicht, daß die Academie je wieder damit angeführt werden soll.

Digitized by Google

Man braucht nur jährlich so viel Land in Besamung zu bringen, als mit den von unsern Tannen gepflückten Aepfeln abgesäet werden kann und sind dies doch über Frühjahr an die 25 bis 30 Morgen geworden, die jungen Tannen sind vortrefflich aufgelaufen."

Wie die vorübergehende Ackercultur schon damals ihre Gegner hatte, so finden sich auch solche noch heute, nur daß sie jetzt entschiedener mit ihren Gründen dagegen auftreten, welche nicht allein aus der Forst-, sondern auch aus der Volkswirthschaft entnommen sind, indessen ihre Behauptungen werden mehr durch Gründe, als durch Thatsachen zu stützen versucht. Lassen wir nun die volkswirthschaftlichen Gründe als unserem Zwecke fern liegend aus der Beachtung; halten wir uns nur allein an die forstliche Bedeutung der vorübergehenden Ackercultur als eine wohlfeile und nützliche Vorbereitung des Bodens zu Kiefernsaaten; suchen wir, auf Thatsachen gestützt, den Beweis zu führen, daß dies Verfahren in dem Forstrevier Hanshagen durchaus keinen nachweisbaren Schaden zur Folge gehabt hat. Schwieriger allerdings dürfte die Beweisführung sein, ob die vorübergehende Ackercultur außer Ersparung an Culturkosten auch noch andere Vortheile, namentlich durch Beförderung der Wachsthumsverhältnisse der Kiefernbestände, gebracht habe. Dem möge nun sein, wie ihm wolle, jedenfalls hat die vorübergehende Ackercultur, indem sie die Stämme mit ihren starken Tageswurzeln beseitigte, zur Zurückhaltung der schädlichen Basthautinsecten — namentlich des Cur. pini — beigetragen.

Es liegt hier also ein Kiefernrevier zur Prüfung vor, von dem actenmäßig nachgewiesen werden kann, daß, wenn nicht alle, so doch die meisten jetzt haubaren und gering haubaren Bestände durch Vollsaat auf Boden, der zuvor zur Ackercultur auf einige Zeit, und zwar auf längere, als jetzt gewagt wird, ausgethan war, begründet worden sind. Vergleicht man nun das Verhalten und den Zustand dieser Kiefernbestände mit vorurtheilsfreiem Blicke mit denen von gleichem Alter und auf ähnlichem Boden in anderen Kiefernforsten, in denen die Verjüngungsart entschieden nicht stattgefunden hat, so wird man keinen Unterschied finden; der Schluß in diesen Kiefernbeständen ist hier ebenso gut, als dort, und wenn Mängel bemerkbar sind, so lassen sie sich auf bestimmte Ursachen — Windbruch; Raupenfraß — zurückführen; das Längenwachsthum ist ebenso wenig, wie die Ausbildung der Schaftform irgendwie zurückgeblieben; hier wie dort werden alljährlich in allen Beständen viele trockene Stämme ausgeschieden, welche unmöglich jetzt noch eine Folge der früheren vorübergehenden Beackerung sein können, denn auch schon in jenen Tagen wird geklagt, daß alljährlich so viele Sticktannen — ein noch heute hier im Munde des Volkes gebräuchlicher Ausdruck für trockene Kiefern — vorkommen; kurz, das Verhalten der alten Kiefernbestände, welche durch Vollsaat nach 4—6jähriger Ackercultur begründet sind, ist durchaus kein anderes, als in Kiefernforsten, in welchen solche Bestandsbegründungen nicht ausgeführt wurden.

Die vorübergehende Ackercultur wird noch heute in diesem Reviere betrieben, doch weniger um einer Vorliebe zu fröhnden, als um Culturkosten zu ersparen; wo es sich um Verdrängen von Unterholz oder um Umwandlung von heruntergekommenen Mittelwaldbeständen in Kiefern handelt. In den haubaren Kiefernbeständen, in denen die Heidelbeere (Vacc. Myrtillus) den Bodenüberzug nicht bildet, hat sich die Hasel angesiedelt; so vortheilhaft nun auch die Hasel als Bodenschutzholz sein mag, indem sie den Boden nicht nur schirmt, düngt, sondern auch lockert, so sehr erschwert sie doch überall, wo sie nur vorkommt, die Verjüngung des Oberholzbestandes in Kiefern wie in Eichen. Ohne Rodung der Mutterstöcke ist an eine Verjüngung der Kiefer weder durch Saat, noch durch Pflanzung zu denken, oder man müßte denn jahrelang das Messer stets in der Hand haben, die Kosten der Rodung sind indessen zu theuer — 120—150 M. für den Hekt. —, als daß sie auf großen Flächen ausgeführt werden könnte; nicht viel anders, fast noch nothwendiger und theurer ist die Rodung des Unterholzes in heruntergekommenen mittelwaldartigen Beständen, welche in Kiefern umgewandelt werden sollen, es ist daher die vorübergehende Ackercultur die wohlfeilste Bodenverwundung in solchen Beständen, und sie müßte selbst dann noch beibehalten werden, wenn sie auch den Anbau der Kiefer erschweren sollte.

Wesentlich verschieden dagegen ist das Verhalten der Kiefer in Schluß und Wuchs auf ausgebautem Ackerboden. Wie bereits erwähnt, zog sich der Pfarracker fast der ganzen Länge nach durch den Forst, dieser Acker wurde eingetauscht und mit Kiefern angesäet. Diese Bestände, welche inmitten anderer gleichalterigen Kiefernbestände liegen, sind heute noch kenntlich, sie sind aber nicht nur im Höhenwachsthum zurückgeblieben, sondern sie haben auch frühzeitig den Schluß aufgegeben.

2. Die Culturen im Laubholze.

a. Der Eichen.

Die Flächen, welche aus jener Zeit mit Eicheln besäet auf uns gekommen sind, nehmen im Verhältniß zu denen des Nadelholzes einen viel geringeren Umfang ein, und es ist in der That zu bedauern, daß es so ist, der Gegenwart würde damit jedenfalls ein großer

Digitized by Google

Dienst geleistet sein, um so mehr, als gerade in Eichen die mittleren Altersclassen fehlen. Diese Eichenansaaten scheinen meistens nur auf Blößen ausgeführt, da das Unterholz in jenen Tagen eine viel zu hohe Bedeutung hatte, als daß man es hätte absichtlich verdrängen sollen; so heißt es beispielsweise in einer Beschreibung: „Auf dieser Behrenforst befindet sich ein leerer Platz von etwa $1^1/_2$ Morgen, der Brinck genannt, der zu einer Anlage von allerley Holzarten geschickt wäre, indem der Boden nicht allein gut, sondern auch rund herum ziemlich vor rauhen Winden bedecket ist. Sehr kostbar könnte diese Anlage nicht werden, weil dieser Ort sehr leicht zu befriedigen ist." Dieser genau bezeichnete Ort ist etwa von der angegebenen Größe und der Eichenbestand von etwa 80—90 Jahren vollgeschlossen und von gutem Höhenwuchse mit Haselunterholz verdankt jener Zeit jedenfalls seine Entstehung. Solche kleine Eichenbestände von meist demselben Alter kommen in allen Laubholzrevieren hier vereinzelt vor, und wenn sie zufällig größere Flächen einnahmen, sind sie nicht rechtzeitig von den Weichhölzern — Birken, Saalweiden — gesäubert und daher auch vollständig verbuttet, so daß sie jetzt, nachdem die Birken haubar geworden sind, kahl abgetrieben werden müssen.

Im ersten Anfange scheinen diese Anlagen planlos entstanden und mehr von den Pächtern, als von der Forstverwaltung ausgegangen zu sein. So liegt ein Antrag des Pächters von Eldena aus dem Jahre 1773 vor, in welchem er sich erbietet, einen Eichelcamp auf dem Buchenbrinck, der zu seiner Weide gehöre, auf seine Kosten anzulegen, wenn ihm das zur Bewährung erforderliche Zaunholz frei angewiesen werde.

Bei diesen Eichelanlagen, welche vorzugsweise nur durch Saat gemacht wurden, ist nun zunächst die Bodenverwundung und die Aussaat zu trennen.

Die vorübergehende Ackercultur spielt auch bei diesen Anlagen eine Hauptrolle, ohne daß jedoch darüber eine Mittheilung gemacht wird, wie lange der Kornbau zuvor darauf stattfinden durfte. Außer dieser Bodenverwundung wurden auch andere in Vorschlag gebracht, von denen jedoch nicht nachgewiesen werden kann, ob sie auch zur Ausführung gekommen sind, dennoch behalten diese Vorschläge um deswillen ihre Bedeutung, als sie einen Einblick in das forstliche Getriebe der damaligen Zeit thun lassen. Ein solcher Vorschlag lautet: „Bei Anlegung dieser Haue und Gehägen würde auch hauptsächlich dahin gesehen werden müssen, daß nicht allein —, sondern auch, wo etwann von jungen Eichen entblößte Flecke sich fänden, die entweder mit Jungen in einer Baumschule erzogenen Eichen besetzet, oder, daß so aber allezeit mit mehrerer Sicherheit anzurathen stehet, mit Eicheln besäet würden. Letzteres gehet sehr leicht von statten, wenn nur der Boden gehörig mürbe gemachet worden und die zarten jungen aufgelauffenen Eichen so lange bis sie erstarcket, als etwann 3—4 Jahre über von Graß und Unkraut rein gehalten wird."

Diesem Vorschlage schließt sich ein anderer an, der um deswillen beachtenswerther ist, als er schon ein Culturverfahren beschreibt, was vielfach für eine Erfindung der Neuzeit gehalten wird.

Der Rector der Universität hatte nämlich einem Forstbeamten zu Harbke — Leubert — im Jahre 1774 mehrere Fragen zur Beantwortung vorgelegt und unter anderen auch die:

„Ob es besser sei, das Holtz aufwachsen zu lassen, wie es die Natur treibt, oder zu pflantzen und zu säen?"

„Wenn man im raumen Holtze, das noch gut mit Rothbuchen bestanden ist, einen Zuschlag machen und dergleichen Holtz anziehen will, so wird ein Herbst und Winter dazu gewählet, da die Bäume vollen Saamen haben, dieser bleibt alle darunter liegen, im Winter werden die Saamenbäume zusammen davon weggehauen, das Holtz weggebracht und der Ort mit einem Graben umgeben. Und man hat Beweise, daß auf diese Weise ohne alle Besaamungskosten, unverbesserliches junges Holtz entstanden ist."

„Hingegen erfordert die Beschaffung eines neuen Eich-Waldes mehr Arbeit und Kosten. Bey der Anpflanzung kommt wenig heraus. Die gepflanzten Eichen geben wohl Mast, aber selten Nutzholtz und bleiben immer einzelne Bäume; durch die Besaamung aber entstehet ein reicher Wald fast vor gleiche Kosten. Gesetzt es wäre auf eine Rhl. □Ruthe ein Baum gepflantzet und gleiche Ruthe würde mit Eicheln dergestallt besäet, daß auf 1 Dec. □Fuß ein Stämmchen anflöge, so giebt eine solche Ruthe 100 Stämme, auf jener aber ist und bleibt ein einziger."

„Weil denen Verpflantzten die Wurtzeln beschädigt seyn, so bringet der Baum öfters viele Jahre zu, ehe er sich erholet und in Wachsthum geräth. Während der Zeit haben nach Beschaffenheit des Bodens, die so aus den Saamen aufgewachsen sein, des Gepflantzten seine Länge beynahe erreicht und wenn 99 nach und nach davon weggenommen und genutzet sind, so bleibt dennoch ein Baum, welcher von seinem Nachbarn gezwungen in die

Digitized by Google

Höhe gewachsen ist, der einst das kostbahrste Nutzholtz geben kann."

„Auf das leichteste, geschwindeste und ohne alle Umstände geschiehet die Anlegung eines Eichen-Gehäges aus dergleichen Saamen in einer solchen Lage, wo wegen der etwa noch stehenden Bäume, Stucken und Wurtzeln nicht gepflüget werden kann, durch das Einhauen, welches durch 12 bis 13 Jährige Knaben unter Führung eines Forstbedienten folgender Gestalt geschiehet."

1) „Der Ort, der besaamet werden soll, muß den Sommer zuvor auf das fleißigste mit den Viehe behütet und dadurch von Grase befreyet werden."
2) „Man muß seinen Inhalt nach Morgenzahl wissen."
3) „Auf jedweden Morgen wenigstens 4 Brandenb. Scheffel gute Eckern, wenn sie im Monath Octbr. und Novbr. reif seyn sammeln und auf den Ort in einzelne Haufen tragen lassen."
4) „Zugleich versiehet man die Knaben mit einer Schürtze und einer kleinen spitzen, etwas einwärts gekrümten Hacke, in die Schürtze nehmen sie Eckern; dann stellt man sie in einer Linie dicht neben einander. Der erste hauet neben seinen rechten Fuß die Hacke etwa 3 Zoll tief in die Erde, drückt den Stiehl mit der Hand nieder, daß sich die Erde öffne, wirft in das Loch eine Ecker und läßt das bisgen aufgebrochene Erde in die Höhe stehen, machet vorwärts etwa 8 bis 9 Zoll hin, eben wieder ein solches Loch und eine Ecker darein, lässet es offen. Und so fähret er fort bis die Lienie zu Ende ist. Der Zweyte Knabe gleich hinter den Ersten trit mit seinen linken holen Fuße allemahl auf das Loch, das der Erste offen gelassen hat, bedeckt dadurch zugleich Innen seine gepflantzte Ecker mit den bisgen noch aufwärts stehenden Erde, hauet neben seinen rechten Fuße auch ein Loch, wie Jener, legt darein eine Ecker und läßt es offen. Der Dritte trit wieder mit seinen linken Fuß auf des Zweyten seine Löcher und pflantzt neben seinen rechten Fuß. Und so alle hinter einander her, daß des Letztcn seine Löcher zusammen offen bleiben."

„Wenn diese Lienie zu Ende gepflantzet ist, so gehet man wieder mit den Kindern zurück, wo angefangen worden. Nun findet der Erste des Letzten seine gemachten Löcher offen; Diese zeigen ihn, wo die erste Pflantzlienie hingehet, trit wieder mit seinen linken holen Fuße die vor sich sehenden Löcher zu und pflantzet bei Jeden neben seinen rechten Fuß, wie vorhin eine Ecker, und so fahren die andern einer hinter einander, wie gelehrt, fort."

„12 Knaben können unter guter Aufsicht und Führung des Forstbedienten täglich 1 Morgen von 180 Rhl. Ruthen gemächlich bepflantzen. Man giebt einen solchen Knaben allhier 2 ggr., beträgt 1 Thlr, und wenn man vor 1 Schffl. Eckern zu sammeln 4 ggr. rechnet, so kommt der Morgen höchstens 1 Thlr. 20 ggr. zu besamen, da der Forstbediente seine Aufsicht ex officio zu thun schuldig."

„Auf diese Art habe ich hier in der Harbkischen Forst nach und nach 1100 Morgen Eichen angebauet, die alle in den schönsten Wachsthum stehen, ohne das gepflüget oder gegraben worden ist."

„In den Waashauen aber, wo gemeiniglich viel hohes Graß und Unkraut aufschießet, wenn das Holtz abgetrieben ist, läßt sich die Besaamung der etwa Holtzleeren Flecke auf die Art nicht thun, denn das Unkraut übernimmt den Anflug und erstickt ihn."

„Zu den Behueff lasse ich Lienien 2 Fuß breit und ebenso tief rigolen, vor 72 Fuß Länge gebe ich hier 2 ggr., und lege die Lienien 4 Fuß von einander. In diese werden die Eckern gelegt oder solche mit guten Unterholtz-Saamen besäet."

„Da nun die Köpfe und Wurtzeln des Grases und Unkrauts an 2 Fuß tief unter die Erde gebracht sind, so hat der Anflug Freyheit, eine Höhe von etlichen Fuß zu erreichen, ehe das etwa wieder aus Saamen endstehende Unkraut wieder in Zug kömmt, und Jener ist geborgen."

Die Neuzeit, welche sich rühmt, die Riolstreifen erst eingeführt zu haben, findet hierzu schon die Vorschrift, und so dürfte es auch mit manchem Anderen sein. Nicht immer gebührt demjenigen, welcher eine Neuerung empfiehlt oder einführt, das Verdienst, deren Erfinder zu sein!

Wie die ersten Eichelsaaten, welche nach den Acten von den Pächtern entweder selbständig oder auf Geheiß gemacht worden sind, ausgeführt wurden, darüber finden sich keine Mittheilungen vor. Späterhin, als die Forstverwaltung den Betrieb des Waldbaues ausschließlich in die Hand nahm, da machen sich denn auch theilweise selbständige Erfahrungen, theilweise auch

Digitized by Google

die Einflüsse von Forstschriften geltend; — es wird schon Bezug genommen auf v. Burgsdorf's Forsthandbuch, wie denn auch der angestellte Forstinspector zu seiner Ausbildung längere Zeit in Tegel bei Berlin verweilt hat. — Wenn nun auch keine Mittheilungen über die Ausführung der Einzelsaaten aufgefunden sind, so waren sie jedenfalls zuerst reine Vollsaaten, ob mit oder ohne Korneinsaat ist gleichfalls unbestimmt. Die späteren Bestimmungen sind aber schon nicht nur genauer, sondern auch sachgemäßer. Die Eicheln werden gesammelt, wenn sie braun sind, und die gesammelten werden auf luftigen Bodenräumen abgetrocknet. Die Ansichten über die beste Zeit der Aussaat sind getheilt, wie noch heute. Die Einen begründen die Frühjahrssaat, wie folgt: „Die gesammelten Eicheln gleich anjetzo auszupflantzen möchte wohl nicht rathsam sein, indem selbige noch diesen Herbst keimen und so in ihren Milchkeimen dem Frost ausgesetzet sind, welcher sie alle wahrscheinlich zu Grunde richten würde." — Das Vermodern der Eicheln, welche im Herbst gesäet wurden, scheint demnach schon bekannt gewesen zu sein. — Die Anderen stützen sich auf die von der Natur angeordnete Samenreife und bestimmen die Herbstsaat als Regel und die Frühjahrssaat als Ausnahme. Ebenso verlangen die Einen die reine, die Anderen eine gemischte Saat. Die Entscheidung hierüber lautet: „Betreffend die Anfrage des Forstinspectors wegen der Aussaat derer Eicheln, so bestimmt sich deren natürliche Saatzeit von selbst zum Herbst, wenn es nicht kleine Anlagen betrifft, zu welchen die Eicheln den Winter über tief in der Erde vergraben bis zum Frühling aufbewahret werden können. Die leeren Flächen in der Eldenower und Grubenhäger Holtzung dürfen demnach nur im Frühjahr angepflantzt werden (weil die Mast verpachtet ist); die neue Anlage zu Führln in Hanshagen muß noch in diesem Herbst geschehen, und ich weiß aus Erfahrung, daß die Eicheln selten vor Johannis aufgehen und mit ihren lappen zum Vorschein kommen und um Johannis kein Nachtfrost mehr zu besorgen. Sehr zuträglich wirdt es allemahl seyn, mit den Eicheln auch Nüsse zu legen oder Bircken-Saamen dünn über den Eicheln-Kamp zu streuen, damit auch in denen weitern Jahren, die jungen Eicheln einigen Schutz haben.

„Betreffend die Anfrage wegen der Buch-Eckern, so halte ich für rathsahmer, selbige im Frühjahr zu säen oder zu stecken, indem selbige früher aufgehen und oft wieder erfrieren.

Der Herr v. Burgsdorf ist zwar in seinem Forst-Handbuch der Meinung, daß solches auch im Herbst geschehen könne, es setzt aber zum voraus, daß einige Jahre vorher Nüße oder Birken auf einer solchen Strecke zur neuen Holtz-Anlage schon gesäet worden. Die Buchenkerne erhalten sich den Winter über im trockenen Sande in Kasten oder Tonnen, wenn selbige vorher auf einem luftigen Boden auseinander geschüttet und fleißig umgewendet worden."

„Sollte es möglich sein, eine quäntität Zäh-Eschen-Saamen (Fraxinus excelsior) zu bekommen, so wirdt selbiger mit Nutzen sowohl unter denen Eicheln als Buch-Eckern gestreut werden können."

Späterhin wurden auch Weißbuchen gleichzeitig mit den Eicheln ausgesäet. Die Mitsaat von Birkensamen hat sich um deßwillen nicht bewährt, weil der rechtzeitige Aushieb der Birken verabsäumt wurde.

Vereinzelt mögen Eichen gepflanzt worden sein, Pflanzungen auf größeren Flächen sind nicht vorhanden; der regelmäßige Verband, den jene Zeit anderorts mit ängstlicher Sorgfalt festgehalten hat, würde darauf aufmerksam machen.

b. Der Buchen.

„Die Erfahrung lehret, daß nichts dem Holtzwachsthum zuträglicher sey, als wenn die Haue und Gehäge soviel als möglich dünne und lichte gemachet und in solchen keine andere Bäume geschonet werden, als junge in dem besten Wachsthum stehende Eichen, May-Buchen und Ahorne und zwar, daß solche in einer Entfernung von einander stehen bleiben, daß sie den jungen Holtzanflug sowenig die Luft beengen, als den nöthigen Regen benehmen können."

Mögen diese Auslassungen im Zusammenhange mit anderen hier ausgesprochenen — „der Augenschein ergiebet, wie nützlich diese Anordnung gewesen, wie gut und vortrefflich der junge Anwuchs aufgeschlagen und was sich die Zukunft von diesem Verfahren für einen Nutzen wird zu versprechen haben" — eine Ahnung von der Verjüngung der Buchen in Besamungsschlägen andeuten, eine bestimmte Regel hatte sich noch nicht gebildet. Vereinzeltes mag zufällig gelungen sein, Vereinzeltes ist wenigstens auf uns gekommen, wie dies in der Bestandsbeschreibung — des Ebertsberges im Forstrevier Eldena — ausgeführt ist. Dagegen hat man es gleichzeitig mit den Eichelsaaten — vergleiche vorstehend — versucht, auch ähnliche Buchelsaaten zu machen, und der Professor der Botanik G. Stumpf, welcher früher in Böhmen die Güter des Fürsten v. Fürstenberg verwaltet hatte, macht nachstehenden Vorschlag, die Saat der Rothbuche betreffend:

„Man säe die Buchäcker ziemlich dick, und streue etwas Birkensaamen, auch Haber noch besser Linsen mit unter, um dem jungen Aufschlag den ihm so nöthigen Schatten zu be-

Digitized by Google

schaffen. Je dichter die jungen Stämmchen an einander zu stehen kommen, je schöner und gerader werden sie wachsen, sich von selbst des überflüssigen Unterholzes entledigen und nach dem Verhältniß des Erdreichs 80 und mehr Schuh lange Stämme treiben. Will man dagegen diese Holzart als Schlagholz behandeln, so sind Roth- und Weißbuchen, Eichen, Birken, Haseln unter einander zu säen, und nach Beschaffenheit der Bedürfnisse und der Güte des Bodens alle 20, 30, 40 Jahre als Unterholz und die abzuwerfende Stämme aber öfter abzuholzen. Die Rothbuchen sind mit Nutzen zu Schiffsdiehlen zu gebrauchen. Kann dasselbe immer im trocknen oder immer im Wasser sein, so ist es ebenso dauerhaft als Eichenholz."

„c. — Weißbuche. — Die vorzüglichste Art der Behandlung und Benutzung ist, sie in Baumschulen zu erziehen und wenn sie die Höhe von 5 Schuhe und eine verhältnißmäßige Dicke erreicht, sie 14 Schuh auseinander verzupflanzen, und alle 4 Jahre abkappen oder abwerfen zu lassen, den Stamm oder Schacht aber, wenn er die gehörige Stärke erreicht und gesund ist, zu einem fürtrefflichen Nutzholze, besonders zu Kammrädern anzuwenden. Die Müller, wenn sie kein Lerchenholz haben, ziehen es allen vor, um Zähne in Kammrade und die Triebe davon zu machen."[1])

„d. — Birke. — Das Säen der Birken ist vorzüglicher als das Verpflanzen, doch geht auch letzteres gut von statten. Auf dem Marschallischen Guth Dalewitz bey Berlin kann man viel hundert in elendem und kalten Sand verpflanzte doch wohl gewachsene Birken sehen."

Nachdem um diese Zeit die verschiedenartigsten Anstrengungen gemacht worden waren, nachdem man, wie Hennert es verlangte, sämmtliche haubaren Bäume hatte zählen lassen, um daraus den Nachhaltigkeitsbetrieb zu begründen, so heißt es: „Da aus dieser Aufzählung der Bäume erhellete, daß zwar mit dem Eichenholze für die Zukunft noch auszukommen wäre, dagegen das Buchenholz nur noch etwa 20 Jahre bei der gegenwärtigen Consumtion hinreichen würde, so möchte die Administration allerdings darauf Bedacht nehmen, daß die Holzungen vergrößert würden, und in solcher Absicht solle durch den Herrn Amtshauptmann auch die Vorkehr getroffen werden, daß sowol auf dem Diedrichshäger Felde, wo schon ein Aufschlag von Bircken wäre, solcher Ort nicht allein vor Beil weggehauen würde, weil es vom Vieh bereits verdorben, jedoch daß die nöthigen Saatbäume conserviret würden, sondern auch dieser Platz eingehäget, und für den Eindrang des Viehes verwahrt würde, soviel als dem Contracte die für dem Pächter nöthige Weide es erlaubte. Danächst soll sowol auf dem D-, als H-Felde, soviel die Contracte es immer erlauben, Ansämung von Birken geschehen und sowol den Holzbedienten als den Leuten aufgegeben werden, den Bircken-Saamen zu samlen und an die Academie zu verkaufen, da ihnen dann für das Pfd. guten Saamen 32 Schillinge bestanden werden soll."

Die Aussaat von selbst gesammeltem Birkensamen ist in verschiedenen Jahren und auf verschiedene Weise ausgeführt worden, mehr denn 300 Pfd. sind ausgesäet, jedoch nach allen Berichten ohne jeglichen Erfolg, so daß zuletzt die Flächen zur Kiefernsaat bestimmt wurden. Der Birkensame wurde auch zur Nachbesserung nicht genügender Kiefernsaaten verwendet, jedoch gleichfalls ohne Erfolg. Der Birkensamen wurde gewöhnlich auf frisch geackerten Boden mit und auch ohne eine schwache Beisaat von Hafer ausgesäet.

„e. — Die Weide (von Prof. G. Stumpf). Einige behaupten, daß das Weidenholz das einträglichste unter allen möglichen Holzarten sey. Schon Plinius und Cato thaten die nemliche Versicherung Nil sacra salice sanctius. Andere sagen dies sei nur in soweit richtig, wenn das Weidengehölz entweder an einem holzarmen Ort angepflanzt ist, wo man die guten Aecker dem Getreidebau zu widmen vorzüglich hält, oder wenn man an einen Strohm wohnt, der alljährlich einen weitläufigen Wasserbau und Millionen Faschinen erfordert."

„Doch bitte ich die Königl. Akad. Administration die sogenannte schnellwachsende Sandweide[1]) Salix arenarea, die bei Brandenburg stehet, hier zu Lande einzuführen."

1) Von den Buchenfreisaaten sind bestimmte Bestände nicht nachweisbar auf uns gekommen, daß sie indessen möglich sind, beweisen solche hier in Riolstreifen gemachten Buchelsaaten der Neuzeit, welche allerdings bei einigem Mäusefraß dennoch in kräftigem Gedeihen stehen; jedoch nur diese Buchelfreisaaten sind gelungen, weniger diejenigen, welche wie die Eicheln breitwürfig unter Roggen gesäet wurden. In der Bärenforst, wo allerdings vereinzelte alte Buchen vorkommen, obgleich die Bestandsbeschreibung nur Eichen und Faulesche aufführt, finden sich einige kleine Buchenbestände, welche ihrem Alter nach aus dieser Zeit stammen könnten, indessen sie können auch zufällig entstanden sein.

1) Sollte diese Sandweide dieselbe sein, welche in neuerer Zeit soviel von sich reden macht? Indessen weder die botanischen Kenntnisse noch die scharfe Beobachtung des pp. Stumpf flößen Vertrauen ein. Eine Salix arenarea führt Heyne's Dendrolo-

Digitized by Google

„Das Verpflanzen mit dem Pfaleisen kan nur an Orten angerathen werden, die einen dem Wachsthum des Weidenholzes günstigen Boden haben. Man bedient sich zwar an mehreren Orten dieser Methode, es ist aber weit sicherer, ein paar Schuh tiefes und weites Loch den Setzweiden zu machen."

„Die Saalweiden sind in Laubholzschlägen ganz verwerflich, weil sie weit um sich greifen und die bessern Holzarten verdrängen, weswegen sie im Herzogl. Weimarschen bei den Hauen ganz ausgerodet werden. Blos in Sümpfen, wo man vielleicht nichts besseres wachsen machen kann, sind sie zu dulden."

f. Auch ausländische in Pommern nicht einheimische Holzarten wurden anzubauen versucht und zu Anfang dieses Jahrhunderts viele Kosten darauf verschwendet, die nützlicher auf die Nachzucht heimischer Holzarten hätten verwendet werden können. Hierüber habe ich indessen schon vor längerer Zeit Mittheilungen gemacht in Grunert's „Forstlichen Blättern", I. Heft Nr. 6, II. Heft Nr. 2 und VIII. Heft Nr. 5, auf welche hiermit verwiesen wird. Nur eine Empfehlung der Roßkastanie vom Prof. G. Stumpf mag hier noch folgen:

„— Die wilde Kastanie — ist einer meiner Lieblingsbäume. Pferde, Schafe, Ziegen, Rindvieh verzehren sie mit Geschmack und großem Nutzen. Die Zubereitung dieses Futters ist ungemein einfach. Wenn die Kastanien aus ihrer grünen Schale sind, schüttet man sie in große Fäßer, die man mit Wasser bedeckt hält, und giebt sie ohne weitere Umstände dem Viehe in die Krippe, wo sie, wenn das Vieh ein wenig daran gewöhnt, mit Begierde verzehrt werden, allein zwischen einer Kastanienmahlzeit und der folgenden gebe man etwas Heu, weil die Kastanien die Zähne stumpf machen. Sie geben zwar Puder genug, allein er ist zu alkolisch(?), folglich freßend. Stärke, Brantwein, Seife lassen sich mit Vortheil daraus bereiten, ja sogar die braune Schale zum Aufschwellen der Hände, desgleichen zum Bleichen der Leinwand anwenden. Verschiedene Aerzte halten die Rinde in der Arzeney der Peruvianischen Rinde ähnlich. Das Holz taugt wenig im Feuer, allein die Asche giebt viele und gute Potasche. Es ist also ein sehr nützlicher, geschwinde wachsender und viel Schatten gebender Baum, dessen Anpflanzung an den Wegen um so rathsamer, als Niemand die Früchte zu stehlen verlangt."

Ein rasches Wachsthum bewährt sie in Neuvorpommerns Klima im Freien nicht, nur leidlich gedeiht sie noch in geschützter Lage in der Nähe der Gärten und Aecker, niemals im Walde.

IV. Forstverwaltung.

Alle Berichte aus jener Zeit thun dar, daß die Universitätsforsten die Ansprüche, welche an sie gemacht wurden, nicht mehr erfüllen konnten; daß Kiefern-Bauholz — aus der Wolgaster Stadtforst Peenemünde — wie auch Brennholz für Zwecke der Universität angekauft werden mußten. Auch in den Forsten der Krone wurde Holzmangel gefürchtet und theilweise beklagt. Wie überall, so wurde auch hier der Holzverkauf beschränkt, nicht zu allen Gegenständen durfte z. B. Eichenholz verwendet werden. Aehnliche Verbote, wie die verschiedenen Provinzial-Forstordnungen Preußens enthalten, sind auch hier erlassen, indessen merkwürdig ist die Bestimmung, daß kein Holz zu Schwellen verwendet werden soll bei Bauten auf den Domainen und Pfarren. (Stralsund, den 6. Juni 1791.)

Die Universität wandte sich zur Begegnung des Holzmangels auch der Stockholzgewinnung zu, wozu wohl die vorübergehende Ackercultur in den Kiefernforsten die erste Anregung gegeben haben mag. Zuerst wurden die Einlieger auf das Roden der Stöcke angewiesen, ob mit günstigem Erfolge, wird nicht mitgetheilt. Bevor indessen die Forstverwaltung sich dabei betheiligte, forderte sie von dem bereits mehrmal genannten Leubert zu Harbke ein Gutachten:

„Wie die Wurtzeln der Bäume am leichtesten auszugraben; ob es den Forst-Principiis gemäß sey, sie in der Erde zu lassen?"

„Die Bäume mit ihren starken Wurtzeln zugleich zu nutzen, machen wir es hier so: Die Rothbuchen und Eichen werden 5 bis 6 Fuß von den Stämmen ab, ausgerodet, wodurch man die größesten Wurtzeln beynahe zugleich mit bekömmt. Wenn der Baum gefallen ist, so wird denen Holzschlägern, die den Baum umgerodet haben, von der Wurtzel, die am höchsten am Stamme herauf geht ab, erlaubt 3 Fuß abzuschneiden; Diese 3 Fuß werden dergestallt gerechnet, 1 Fuß zum Stucken und 2 Fuß zum Kerb, wenn der Baum wäre gehauen worden."

„Hierauf schlagen die Leute den Stucken endzwey, legen daraus Malter von 4 Fuß Cubic, die jedoch wegen des Zusammentrocknens und Niedersenkens 6 Zoll höher sein

gische Flora nicht auf, und die Saalweide erscheint hier auf sumpfigem Boden nicht.

Digitized by Google

müssen. Vor ein solches Malter wird ihnen 10 ggr. Arbeits-Lohn gegeben, weil sich einzelne Steinchen und grober Kies in der Erde finden, die das Schneidende Zeug sehr mit nehmen; sonst würde 8 ggr. vor 1 Malter genug sein, darunter das Ausrodelohn mit begriffen ist. Der Baum selbst wird von den Leuten hernach zu Klafter-Holtze oder wozu er sonst bestimmt ist, bearbeitet."

„Grüne Stucken, wovon der Baum allererst gehauen ist, mit ihren Wurtzeln aus der Erde zu graben, erfordert eine schwere Arbeit, die das davonkommende Holtz, welche hier ohnedem nicht sonderlich theuer ist, nicht wieder bezahlt."

„Von solche Stucken aber die bei den vorigen Waashau, vor etlichen 20 Jahren, waren stehen geblieben, sind die kleinen Wurtzeln abgefaulet und der Splint um die größere, hulmig geworden, folglich sind sie also sehr leicht aus der Erde zu roden und zu Brennholtz in Malter gelegt nützlich zu gebrauchen. Vor ein solches Malter nach obiger Maaße geben wir hier 4 ggr. Arbeits-Lohn."

„Die Löcher, aus welchen entweder die alten Bäume oder die alten Stucken gerodet seyn, sind die Leute, die das Ausroden gethan, ohne weitere Vergütung als das was sie vor das Ausroden bekommen haben, schuldig mit der ausgeworfenen Erde wieder zu zu hacken, und wenn sie in einen Schonungs-Orte liegen, z. E. im Waashau, so wird darauf sich dahin schickender Holtz-Saamen zur rechten Zeit gestreuct, damit auf solchen, öfters großen Flecken, wieder junges Holtz anflüge. Hieraus folget, daß 2tens denen Forst Principiis nicht gemäß sey, die Stucken und Wurtzeln in solchen Forsten, wo der Werth des Holtzes die Ausrodungs- und Wiederbesaamungs-Kosten übersteigt, verderben zu lassen. Das Unterholtz, aus welchen Stamm Looden wieder ausschießen, Z. E. Hagenbüchen u. s. w. wird so nahe als möglich auf der Erde weggehauen, damit die Stucken und ihre freiliegende Wurtzeln, um so mehr Zweige ausschieben können."

Die Forstverwaltung hat auch späterhin das Stockholzroden für eigene Rechnung eingeführt, leider aber mit dem Schwierigsten — mit den Buchen — den Anfang gemacht und daher den Versuch bald wieder aufgegeben, obschon auch von verschiedenen Seiten die Anwendung von Maschinen in Vorschlag gebracht wurde, wahrscheinlich aber ohne eine solche zu kennen. —

Holzversteigerungen — sind hier wohl schon früher, als irgendwo, als ausschließliche Verkaufsform eingeführt worden, weniger vielleicht um eine Steigerung der Holzpreise zu erzielen, als um der Willkür der Forstbeamten eine feste Grenze zu stellen.

Der Vorschlag hierzu im Jahre 1799 gemacht, lautet:

„Was nun weiter das Zugutemachen des abgetriebenen Holzes anbetrifft, so wird das Oberholz in Faden geschlagen, oder auch etwas davon an die Ortseinwohner käuflich zu Nutzholz überlassen, denn wenn man das nicht thun wollte, so würden sie es stehlen, das Unterholz wird Fuderweise an die Leute im Amte überlassen und zwar nach dem, was der Heydereuter des Reviers es in Taxe bringt. Bei dieser Taxation nun können viele Mißbräuche vorgehen. Ich bin hiervon so sehr überzeugt, daß ich schon lange daran gedacht habe, denselben ein Ende zu machen nicht durch eine Forst-Taxe, wie man wohl einmal im Sinne gehabt hat, denn hierdurch würde der Willkühr der Heydereuter nicht Einhalt gethan, auch nicht durch eine Fixirung der Holzpreise auf den Anweisungen, die der Heydereuter erhält, denn die werden in der Stube geschrieben, sondern dadurch, daß jener Ueberlassung nach der Taxe ganz und gar ein Ende gemacht und das Holz verauctionirt wird. Wir können es damit so machen, wie es jetzt der beliebte Methodus bei der Licitation der Bauern-Güter ist. Damit das Holz ursprünglich Amtseinwohnern zu Gute kommt, so wird die Holz-Auction erst für sie gehalten, bleibt der Preis unter dem Werth, so wird die Concurrenz für jedermann eröffnet. Durch diese Methode, die ich hiemittelst für meinen Theil empfehle, wird die Willkühr der Heydereuter bei Vertheilung und Taxirung des Holzes nicht nur mit einem Schlag zu Boden geworfen, sondern was noch mehr ist und was hieraus unmittelbar von selbst folgt, die Casse wird sich hierbei sehr gut und besser stehen als bishero. Ich bin so sehr von der Nutzbarkeit dieses Plans überzeugt, daß ich ihm nochmahlen Einer K. A. Adm. zur Befolgung für den künftigen Winter anempfehle, auch als ein Mittel, um mich gegen den Vorwurf geführter schlechter Holzwirthschaft zu sichern, denn ich begreife ganz wohl, daß ein Theil der Connivenzen, Durchstechungen, wohl gar Defraudationen der Heydereuter bei der jetzigen Lage der Dinge auf mich zurückfallen muß."

Digitized by Google

Dieser Vorschlag wurde genehmigt, und der Bericht vom 5. Februar 1800 darüber lautet: „So sehr als auch die Landleute dagegen schreien und so sehr als ich mich auch durch diese Neuerung ihren Haß zugezogen habe, diese Veränderung ist dem Academischen Geld-Interesse sehr angemessen, da das Holz fast noch einmal so hoch wie sonsten ausgebracht wird, wie ich nachher mit den Auctions-Protocollen belegen werde." Diese vorläufige Bestimmung ist auch späterhin in die für die Universität erlassene Holz-Ordnung vom Jahre 1803, Tit. IV., § 14, übernommen mit den Worten: „Das für Bezahlung abzustehende Holz wird öffentlich an den Meistbietenden in Beiseyn des Amtshauptmanns, Forstinspectors und Heydereuters verkauft, und das vom Amts-Notario zu führende Protocoll von vorbenannten Personen mit unterschrieben, der Kgl. Academischen Administration überreicht."

Seltene Pelzthiere.

Von

F. Wildhagen.

9. Die Meerotter, Enhydris marina.

Die Meerotter kommt nur im äußersten nordöstlichsten Theile des alten Continents, an den Küsten von Kamtschatka und den in der Nähe dieses Landes liegenden Inseln vor. Im arctischen Meere lebt sie vorzüglich an solchen Stellen, wo viel Tang und Seegras wächst. Mit dem Aufthauen der Flüsse steigt sie stromaufwärts bis in die Landseen; mit dem Zufrieren derselben zieht sie sich aber wieder nach ihrem alten Wohnplatze zurück. Im Meere hält sie sich immer in der Nähe der Küsten oder an den Rändern des Eises auf, weil sie auf demselben gern ihre Nachtruhe hält.

Die Meerotter ist viel größer, als die Fischotter, denn sie erreicht, einschließlich des zwölf Zoll langen Schwanzes, eine Länge von fünf Fuß. Der Kopf hat wegen der dicken kurzen Nase und der wulstigen Schnauze eine runde Form. Der Schädel ist ganz wie bei der Fischotter gestaltet, der Zahnbau aber abweichend und ganz anders, als bei jener gebildet, denn von den sechs Vorderzähnen im Unterkiefer fallen schon in der frühesten Jugend die beiden äußeren aus. Die Eck- oder Fangzähne sind dick und kegelförmig. Der Reiß- oder Fleischzahn im Oberkiefer ist stumpfzackig und nicht so lang als breit; im Unterkiefer dagegen fünfhöckerig und fast so lang als breit. In ihrem inneren anatomischen Körperbaue ist noch die Länge des Darmcanals merkwürdig: derselbe erreicht nämlich die für ein Raubthier ungewöhnliche zwölffache Körperlänge.

Aeußerlich unterscheidet sie sich von der Fischotter noch durch die Bildung und Form der Ohren, der Füße und des Schwanzes.

1) Die Ohren sitzen bei der Meerotter weiter unten am Kopfe, sie sind ganz klein und tutenförmig eingerollt. Die Ohrränder sind bis zur Hälfte mit einander verwachsen. Die Ohröffnung steht nicht nach vorn, sondern abwärts, auch ist die Außen- und Innenseite der Ohren dicht behaart, wodurch der Eintritt des Wassers in's Innere des Ohres verhindert wird.

2) Bei der Meerotter sind die Beine und Füße sehr kurz; die Zehen an den Vorderfüßen sind so weit mit einer schwieligen Haut umwachsen, daß man deren Zahl nur aus der Anzahl der Krallen ersehen kann. Da die mittleren Zehen etwas länger als die äußeren sind, so erhält der Fuß dadurch eine abgerundete Gestalt. Die schwach gekrümmten Krallen sind spitz und stehen in ruhiger Lage des Fußes fast aufrecht. Im Gegensatz zu den vorderen haben die Hinterfüße einen ganz verschiedenen Bau; die Zehen derselben sind sehr lang, und zwar ist die äußerste die längste, die unterste aber die kürzeste. Dieselben sind durch eine starke dicht behaarte Schwimmhaut bis an die Nägel in der Weise verbunden, daß sich zwischen den beiden äußeren Zehen ein kleinerer Zwischenraum befindet, als zwischen den beiden inneren. An den Hinterfüßen sind die Krallen stark gekrümmt und kräftiger, aber nicht so scharf als an den Vorderfüßen.

3) Bei der Meerotter erreicht der Schwanz bloß den vierten Theil der Länge des Körpers, er ist an der Wurzel rund und von der Mitte ab breitgedickt. Bei der Fischotter beträgt die Länge des Schwanzes etwas mehr als die Hälfte des Körpers und ist durchaus rund.

Der Pelz besteht aus einem bräunlich-grauen, feinen seidenartigen, sehr dicht stehenden Wollhaar. Das dunkelbraune Grannenhaar ist mit weißen Spitzen versehen, welche etwa 1—2 Linien über das Wollhaar hervorragen. Durch diese weißen Spitzen erhält der Pelz ein bereiftes Ansehen, und die Schönheit desselben besteht darin, daß die Grannenhaare regelmäßig über den ganzen Pelz vertheilt sind, so daß sich zwischen 4—5 Wollhaaren stets 1 Grannenhaar findet. Der Schwanz, welcher die dichteste und feinste Behaarung hat, wird im Pelzhandel für sich verkauft und kostet mehrere Rubel.

Bei der Meerotter sind die Geruchs- und Gehörorgane sehr fein ausgebildet, dagegen ist ihr Gesicht nicht gut, weshalb man sie auch bei Sturm, wenn sie sich auf dem Lande befindet, gegen den Wind leicht an-

Digitized by Google

schleichen kann. Sie kann sich nur im Wasser schnell und gewandt bewegen, auf dem Lande aber leicht von einem Menschen eingeholt werden. Im Schwimmen ist sie noch viel gewandter, als die Fischotter, sie schwimmt, je nachdem es nöthig ist, auf der Seite oder auf dem Rücken, taucht auch sehr gut, kann jedoch nicht lange unter dem Wasser bleiben. Wenn sie in Gefahr ist, benimmt sie sich sehr dumm, sie sucht dann ihr Heil nur in der Flucht, setzt sich aber nicht, wie die Robben, zur Wehre. Beim Fliehen sieht sie sich öfters um, jedenfalls um zu bemessen, wie groß die Gefahr ist, in welcher sie sich befindet.

Die Nahrung der Meerotter besteht aus Seethieren — Fischen, Schalthieren, Krebsen ꝛc. — Sie soll aber auch von Wasserpflanzen leben, was, nebenbei bemerkt, die zwölffache Körperlänge ihres Darmkanals beweist, denn je mehr Fleischnahrung ein Thier zu sich nimmt, um so kürzer, und je mehr Pflanzennahrung, desto länger ist der Darmcanal.

Ueber die Fortpflanzung weiß man noch nichts Genaues, was daher kommt, daß da, wo sie lebt, sich selten naturwissenschaftlich gebildete Menschen aufhalten, denn die Jäger, welche Jagd auf sie machen, stehen auf einer sehr niedrigen Bildungsstufe und haben kein Interesse dafür, Beobachtungen über die Jagdthiere zu machen. Das Weibchen bekommt gewöhnlich ein, seltener zwei Junge, welche sich nach einigen Monaten mit einem groben Haar bekleiden, das die feine Grundwolle bedeckt. Dieses fällt jedoch bald aus und der Pelz wird dann schwärzlich; mit zunehmendem Alter wird er wieder heller und erhält zuletzt einen silberfarbenen Glanz.

Wegen des kostbaren Pelzes wird der Meerotter von den dort lebenden Völkern sehr nachgestellt. Wenn sie auf dem Lande am Ufer schläft, sucht man sie zu überraschen und mit Spießen und Keulen zu erlegen, oder verfolgt sie auf dem Meere so lange mit Booten, bis sie ermüdet ist und dann leicht todtgeschlagen werden kann. Wenn sie sich an solchen Stellen im Meere aufhält, wo viel Seetang und Seegras wächst, so umstellt man diese Stellen mit großen Netzen, dann begeben sich mehrere Menschen in's Innere derselben, um durch Lärm und Schlagen mit Stangen die Otter in die Netze zu treiben, wo sie dann von der dort haltenden Mannschaft todtgeschlagen wird.

Der Balg der Meerotter ist nächst dem Zobel das kostbarste Pelzwerk, welches zwar nicht so leicht, als von diesem, aber von größerer Dauer ist. Schon vor länger als hundert Jahren, als Steller die ersten genauen Nachrichten über sie veröffentlichte, wurde ein schöner Balg mit 70—80 Rubel bezahlt. Dieser Preis soll sich später bis auf 100 Rubel gesteigert haben, als von China viel Nachfrage nach diesem Pelzwerke entstand. Aber gerade wegen des schönen Pelzes ist dieses Thier so übermäßig verfolgt worden, so daß es in manchen Gegenden bereits ausgerottet ist und jedenfalls in nicht gar zu ferner Zeit zu den verschollenen Thieren gehören wird.

II. Mittheilungen.

Rectors-Inauguration an der Hochschule für Bodencultur in Wien.

Heute Mittag fand in der Hochschule für Bodencultur die feierliche Inauguration des für das Studienjahr 1875/76 gewählten Rectors dieser Hochschule, des Professors und Regierungsrathes Dr. F. X. von Neumann-Spallart, statt. Zur Feier hatten sich Se. Exc. der Herr Ackerbauminister Graf von Mannsfeld in Begleitung des Sectionschefs Weber und des Ministerialrathes Dr. Lorenz, Statthaltereirath Kutschura ꝛc. eingefunden. Der bisherige Rector, Regierungsrath Prof. Hecke, erstattete zunächst einen Bericht über die die Anstalt betreffenden Vorkommnisse im abgelaufenen Schuljahre; er giebt der Befriedigung darüber Ausdruck, daß die Anstalt nunmehr nach der im Jahre 1875 erfolgten Gründung der forstwirthschaftlichen Section eine Gesammt-Hochschule für Bodencultur geworden. Die landwirthschaftliche Section, welche im Herbste des Jahres 1872 gegründet wurde, hat das erste Triennium hinter sich, und im Schuljahre 1874/75 betrieben Studirende aller drei Jahrgänge ihre Studien. Im ganzen Schuljahre waren 98 Hörer inscribirt, worunter 55 aus dem Vorjahre, 62 ordentliche und 36 außerordentliche Hörer. Das Wintersemester zählte 89 Hörer, am Schlusse desselben schieden 21 Hörer aus, 9 Hörer traten im Sommersemester ein, so daß dieses 77 Hörer zählte. Fast alle Kronländer der

Digitized by Google

Monarchie sind unter den Hörern vertreten. Die statutarisch vorgesehene Ablegung der strengen Prüfungen war den Studirenden bisher nicht möglich, nachdem die Diplomprüfungsordnung sammt den Durchführungs- und den für den Anfang nöthigen Uebergangsbestimmungen erst am Schlusse des Studienjahres von der Regierung erlassen worden; ebenso konnten auch die Prüfungen für die Candidaten des landwirthschaftlichen Lehrfaches an Ackerbauschulen und an landwirthschaftlichen Mittelschulen aus dem gleichen Grunde nicht stattfinden. Dagegen legten die Studirenden Semestralprüfungen ab, und zwar am Schlusse des Wintersemesters 183, wovon 138 Prüfungen auf ordentliche und 45 auf außerordentliche Hörer entfielen. Der Redner gedenkt sodann der Förderung und Unterstützung in materieller Hinsicht, welche der Anstalt von verschiedenen Seiten zu Theil wurde, bespricht die im Lehrkörper der Anstalt eingetretenen Veränderungen und kommt sodann auf die Gründung der forstwirthschaftlichen Section, welche durch die im Mai d. J. erfolgte Auflassung der Forstacademie in Mariabrunn ermöglicht worden, und durch welche die Hochschule für Bodencultur nunmehr an einem wichtigen Wendepuncte angelangt sei. Für die Einrichtung der forstwirthschaftlichen Section wurde eine Nachtragscredit von 15 000 fl. bewilligt, und da die Räumlichkeiten des Anstaltsgebäudes in der Laudongasse für deren Unterbringung nicht hinreichten, das Haus Nr. 17 in der Reitergasse gemiethet. Durch die Vereinigung beider Abtheilungen trat eine erwünschte Vervollständigung des Lehrkörpers der Anstalt ein, indem eine Anzahl Lehrkräfte der Mariabrunner Forstacademie von der Hochschule für Bodencultur übernommen wurde, so daß gegenwärtig 30 Fachmänner an der Anstalt wirken. Der Redner schließt mit dem Wunsche, daß Regierung und Reichsrath auch fernerhin der jungen Anstalt ihr Wohlwollen zuwenden mögen, daß der Werth landwirthschaftlicher Kenntnisse in immer weiteren Kreisen Anerkennung und diese Kenntnisse practische Verwerthung finden mögen.

Der neue Rector Prof. Dr. von Neumann begrüßt hierauf den anwesenden Ackerbauminister als den obersten Leiter dieser Anstalt, die Gäste und Studirenden und hält seine Inaugurationsrede:

„Ich wünsche die Bedeutung klar zu machen, welche die Bodenwirthschaft für die politische Größe wie für den öconomischen Aufschwung, für die äußere Machtstellung wie für den inneren Wohlstand Oesterreichs einnimmt. Vorwiegend unter dem Gesichtspuncte der Culturgeschichte werde ich bemüht sein, diese Frage zu erörtern.

Für jedes Gemeinwesen und auch für Oesterreich nimmt, wie die Erfahrung lehrt, die Bodenwirthschaft je nach den Stadien der staatlichen Entwickelung eine wechselnde culturelle Wichtigkeit ein. Die Ursachen, weshalb der Ackerbau für unser Vaterland von einer eminenten Culturbedeutung ist, waren in den verschiedenen Epochen dieses Staates wesentlich verschieden; sie waren ganz andere in der Vorgeschichte der Ostmark, ganz andere in dem Mittelalter der österreichischen Länder, ganz andere in ihrer späteren Vergangenheit, und sie sind wieder andere in deren Gegenwart. Es sei mir gestattet, eine kurze Uebersicht über diese Wandlungen zu geben. Da führt mich die Erinnerung zuerst in das emsige Treiben eines Alpenvolkes, dessen Angehörige als die eigentlichen Ahnen der Bewohner von Inner-Oesterreich und der österreichischen Stammlande anzusehen sind; ich meine die norischen Taurisker. Als Kaiser Octavianus Augustus das Gebiet zwischen der Save, der Donau und den Ostalpen durch seine Legionen dem römischen Weltreiche einverleibte, war das heutige tirolische Pusterthal, ganz Salzburg, Ober- und Nieder-Oesterreich am rechten Donauufer, Kärnthen, der größte Theil von Steiermark und ein Theil von Krain als römisches Noricum schon ein entwickeltes Culturland. Die letzte Wurzel der verhältnißmäßig hohen Civilisation dieses Landes aber lag in der Bodenwirthschaft. Zwei Jahrtausende sind es, auf die wir zurückblicken, und doch lebten schon damals in Noricum Landbesitzer mit wahrem erblichem Eigenthume an Grund und Boden, mit geregeltem stabilem Wirthschaftsbetrieb.

Alle geschichtlich erwiesenen Spuren der ältesten Bodenwirthschaft stehen im engsten Zusammenhange mit dem Culturleben in der Vorgeschichte Oesterreichs; sie bedingen dasselbe geradezu. Denn im Gegensatze zu den rohen Nomaden- und Hirtenvölkern, welche in jener Zeit als wandernde Horden ausgedehnte Flächen in Europa einnahmen, finden sich in den üppigen Fluren Pannoniens, auf dem fruchtbaren Boden der Hochthäler von Rhätien, Vindelicien und Noricum Völkerschaften, welche durch Ackerbau und Viehzucht zur Seßhaftigkeit und zu ruhiger Sitte angeleitet worden. Und in dieser Erscheinung liegt eben die älteste civilisatorische Bedeutung der Bodencultur auch für Oesterreichs Vorgeschichte. Zwar brachen die verheerenden Fluthen der Völkerwanderung über die ersten Culturschichten herein und rissen viele Wurzeln des Fortschrittes für immer mit sich fort, zwar verwilderten Pannonien und Noricum in dem avarischen Zeitalter, aber ein kurzer Sonnenblick der Frankenherrschaft unter den Karolingern genügte, um allenthalben in unseren Ländern die alten Keime zu neuem Leben zu erwecken.

Und nun treten wir in eine Zeitperiode ein, in welcher die Bodenwirthschaft nicht mehr bloß durch den

Digitized by Google

Einfluß, den sie auf Niederlassung und Wahl der festen Wohnsitze ausübt, sondern schon durch agrarische Bedeutung auf das Culturleben Oesterreichs eine segensvolle Wirkung hat. Die drei an der Zahl noch heute wichtigsten Volksstämme, jene der Deutschen, Slaven und Magyaren, bringen je nach ihrer nationalen Eigenart in verschiedenen Formen das Princip zum Ausdrucke, daß die Bodencultur ein gut geregeltes Grundeigenthum zur unerläßlichen Voraussetzung habe. Die Agrarverfassung wird zur Basis des gesammten staatlichen und socialen Lebens. Der Gedanke, welcher in dem späteren Feudalstaate seine höchste Blüthe erreicht, ist schon während des achten und neunten Jahrhunderts aus einer Reihe von Institutionen in den Ländern der heutigen österreichisch-ungarischen Monarchie zu erkennen.

Für die ganze Epoche, welche die österreichischen, böhmischen und ungarischen Länder bis zu ihrer im Jahre 1526 unter dem Habsburger Ferdinand I. erfolgenden dauernden Vereinigung durchlebten, sind die Reflexe der staatlichen Zustände des deutschen Reiches nicht zu verkennen. Der Feudalismus aber, welcher seinen Anfang bei dem gesalbten Oberhaupte nimmt und in tausendfacher Verzweigung bis zum letzten Lehensträger, bis zum bäuerlichen Leibeigenen und Unterthanen herabreicht, durchdringt die ganze Volkswirthschaft und Bodencultur. Diese aber bleibt unter dem agrarischen Gesichtspuncte ein Alles beherrschendes Element der Civilisation. Kaum früher als im Zeitalter Kaiser Leopold I. bricht in Oesterreich die Ueberzeugung durch, daß in der Land- und Forstwirthschaft nicht bloß die Quelle des Vorzüglichsten, nämlich des Grundbesitzes, und einer der Ausflüsse der Territorialhoheit zu suchen sei, sondern daß sie für die Ernährung des Volkes eine unermeßliche culturelle und politische Bedeutung habe. Die drei Staatsmänner, welche dem leopoldinischen Oesterreich seine wirthschaftliche Charakteristik verleihen, J. J. Becher, Ph. W. von Hönigk und W. Freiherr von Schröder, sind auch die eifrigsten Vorkämpfer dieser Idee. Es war nicht leicht, derselben zur Anerkennung zu helfen in einem Staate, in welchem, wie Pufendorff schreibt, „die Minister ihrem Herrn weiß machen wollten, daß Sorgen um wirthschaftliche Gegenstände mit ihrer Dignität nicht convenabel und dazu sehr verdrießlich und schwer seien", und wo es eines Starhemberg's bedurfte, um sich zu einiger öconomischer Regsamkeit aufzuraffen. Aber in dem „Politischen Discurs" Becher's und in der „Fürstl. Schatz- und Rentkammer" Schröder's wird die Bodencultur als die Grundbedingung für einen zahlreichen Volksstand, also für Heeresmacht und Fiscaleinkommen, erkannt, und Hönigk stellt zumeist wegen des Bodenreichthums Oesterreich über Alles, wenn es nur will.

Diese Auffassung theilen seine Zeitgenossen, zumal Schröder, welchem vor gerade zwei Jahrhunderten von Kaiser Leopold die Leitung des von Becher gegründeten Manufacturhauses übertragen worden war. Die mannigfachen Vorschläge zur Hebung des Feldbaus laufen in der leopoldinischen Nationalöconomie stets auf das Motiv hinaus: „Das querite primum ist die Versorgung des mauls und magens." Die Gefahren der Hungersnoth und Theuerung zu beheben, die „Wohlfeilheit im Essen und Trinken und dadurch wohlfeilen Arbeitslohn herbeizuführen", schwebt dieser Epoche als Ziel der Bodenwirthschaft vor, und der Urproduction werden damit ganz neue öconomische und culturelle Aufgaben gestellt.

Daß wieder um ein Jahrhundert später, in dem josephinischen Zeitalter, die Bodencultur in dieser Beziehung zur vollkommensten Anerkenntniß gelangt, darf ich als bekannt voraussetzen und nur mit wenigen Worten berühren.

Das physiokratische System war von den geistvollen Encyklopädisten weit über die Grenzen Frankreichs hinausgetragen worden; auch in Oesterreich gaben sich viele rückhaltslos der Ueberzeugung hin, daß der ganze Reichthum des Staates nur auf Grund und Boden beruhe, daß nur dessen Früchte als ein wahres Reinerträgniß, als ein echter Zuwachs zum Volksvermögen anzusehen, dagegen Handel und Gewerbe, Industrie und Kunst zur ewigen Sterilität verdammt seien. Die gelehrten Staatsmänner dieser Epoche, vor Allem Sonnenfels und später die Statistiker de Lucca und Lichtenstern sind des Lobes der Landwirthschaft voll; nicht bloß nebenher als Volksernährerin, sondern als das eigentliche Lebensprincip des Landes gewinnt sie die höchste Bedeutung in der Culturgeschichte Oesterreichs.

Die Ansichten Sonnenfels' blieben nicht ungehört. Kaiser Joseph II. führte nicht bloß selbst den Pflug, sondern er gab der ackerbauenden Classe wieder ihre persönliche Freiheit, indem er die Fesseln zerbrach, welche den Bauer an die Scholle geheftet hatten, und für eine rationelle Entwickelung der Urproduction seine beste Kraft einsetzte.

Jahrzehnte des Kriegslärmes, hierauf ein durchaus nicht trostvoller Zustand der inneren Politik in den dreißig Friedensjahren nach dem Wiener Congresse und die finanzielle Misère Oesterreichs waren nicht geeignet, die Culturbedeutung der Urproduction im ersten Theile unseres Jahrhunderts zur richtigen Kenntniß gelangen zu lassen. Die Klagen über Vernachlässigung von Ackerbau und Viehzucht werden allgemein; man-

Digitized by Google

gelnde Intelligenz und damit zusammenhängende Extensität der Bodenwirthschaft werden von allen unparteiischen Beobachtern bedauert. Erst in der Freiheitsaera wird das Bild erfreulicher; die wirthschaftliche und politische Bedeutung des Landbaues erhält durch Aufhebung des Unterthanenverbandes den thatkräftigsten Ausdruck. Die Einsicht, daß ein intensiverer Betrieb unerläßlich sei, um die Bodenschätze zu verwerthen, trug nicht wenig zur agrarischen Befreiung des Jahres 1848 bei, und dieser folgte bald ein totaler Umschwung der Ansichten. Der „Agriculturstaat Oesterreich", wie damals das Schlagwort für beide noch centralistisch vereinten Reichshälften angewendet zu werden pflegte, erprobte rasch seine Leistungsfähigkeit. Noch bis in die ersten fünfziger Jahre hatte sich die Nothwendigkeit ergeben, die Brodversorgung der Einwohner unseres Staates durch Zufuhren vom Auslande zu ergänzen; die reichen Fruchtböden der ungarischen Tiefebene, Galiziens und des böhmisch-mährischen Flachlandes hatten nicht genug Nahrung für die übrigen minder üppigen Kronländer zu liefern vermocht; der Export von Forstproducten bewegte sich in den engsten Grenzen. Im Jahre 1856 aber tritt der Erfolg einer richtigeren Wirthschaftspolitik zuerst klar zu Tage; von da angefangen bis zu dem Jahre 1863 steigt der Export von Feldfrüchten rapid; er beträgt in diesem letzten Jahre einen Ueberschuß von 132 Millionen Gulden. Ebenso rasch hebt sich die Verwerthung der Wälder, denn unser Holzexport nimmt in derselben 13jährigen Epoche um mehr als 12 Millionen Gulden zu. In der halboffiziellen Schrift „Oesterreichs Neugestaltung" vermochte der verdienstvolle Statistiker Baron Czörnig den Nachweis zu führen, daß in den Jahren 1856 bis 1857 die gesammte land- und forstwirthschaftliche Production einen Werth von jährlich 2120 Millionen Gulden repräsentire, während er die industrielle Gesammtproduction auf nur 1200 Millionen Gulden, den Ertrag des Bergbaues und Hüttenwesens auf 41,2 Millionen Gulden schätzen konnte. Verband man mit diesen statistischen Anschlägen die aus den Volkszählungen zu entnehmende Thatsache, daß 72 Procent der Bevölkerung direct und indirect der Bodenproduction uud den ländlichen Classen, nur 18 Procent den gewerblichen, industriellen und städtischen Elementen angehörten, so war die Waagschale so entschieden zu Gunsten der ersteren gesunken, daß die Anpreisung des Agriculturstaates in der That ihre volle Berechtigung hatte.

Aber in unserer Zeit leben nicht bloß die Menschen, sondern auch die Staaten schneller, als in den Tagen unserer Voreltern; die Entwickelungsstadien jagen sich mit unheimlicher Eilfertigkeit. Das Aufblühen des Credites und des Bankwesens, die Anlage eines mit den europäischen Verkehrshauptadern in Verbindung gebrachten Eisenbahnnetzes die Entfaltung der Associationen in der Form von Actiengesellschaften, die Ansammlung des eigenen und das Herbeiziehen fremden Capitals, die Pflege der gewerblichen Bildung und das ungeahnt rasche Erwachen einer fieberhaften Unternehmungslust: das waren die Reagentien, die schon nach zehn Jahren die Charakteristik der österreichischen Volkswirthschaft wesentlich veränderten. Die Bodencultur ward in die zweite Linie zurückgedrängt; Großindustrie, Handel und Börsenspiel wußten sich in den Vordergrund zu stellen. Der Agriculturstaat galt für einen überwundenen Standpunct. Und wieder verfloß nur eine kurze Spanne Zeit, so änderten sich die Züge des österreichischen Culturbildes. Die erträumten Reichthümer der Creditwirthschaft stürzten plötzlich zusammen; was von ihnen nach der ersten Katastrophe noch gerettet schien, bröckelte immer mehr und mehr ab, ein Stein fiel nach dem anderen, und auf welchen dieser Paläste stolzer Eintagsgröße wir blicken, überall sehen wir Ruinen und Staub, Ueberbleibsel einer kurzen Herrlichkeit. Ja noch mehr, die Stätten des ehrlichen Erwerbes, der fleißigen industriellen Arbeit leeren sich; die gewerbliche Thätigkeit verengt nothgedrungen ihren Unternehmungsgeist, und Millionen, die früher der Cultur des Bodens abwendig wurden, suchen in ihr wieder eine Zufluchtsstätte. Was geraume Zeit hindurch geringgeschätzt war, wird wieder beachtet. Man lenkt die Aufmerksamkeit auf die Höhe des Ernteertrages und glaubt in diesem das Barometer für die wirthschaftlichen Zustände einer ganzen nächsten Epoche zu finden. Was die Feldfrüchte eintragen, was der Weinbau erbringt, was wir an Bau- und Werkhölzern auf die eigenen Märkte zu bringen und den Nachbarländern zu liefern vermögen, wird genau erwogen und aus der Höhe dieses Erlöses auf den Wohlstand oder den Niedergang der Zukunft geschlossen.

So kam in diesen Tagen die Bodenwirthschaft wieder zu einer hohen, vielleicht sogar zu einer überschätzten Bedeutung in dem Culturleben von Oesterreich-Ungarn.

Das Schwanken der Ansichten und Zustände, welches ich hier in gedrängten Worten zu skizziren versuchte, führt mich schließlich zu der Frage, welche Stellung die Bodenproduction voraussichtlich in der Wirthschaft der nächsten Zukunft für unser Vaterland einnehmen wird. Der Vergleich Oesterreichs mit anderen Staaten dürfte die richtige Antwort am ehesten ermöglichen. Wir kennen eine Gruppe von Ländern, in deren Wirthschaftsbilanz die Bodenproduction noch Alles bedeutet; dazu rechne ich vor Allem als Prototype Rußland, die Türkei und Rumänien, den Westen

Digitized by Google

der Vereinigten Staaten von Amerika und Indien. Wir kennen eine zweite Gruppe, in welcher der wechselnde Ertrag des Bodens anderen Quellen des Volkseinkommens gegenüber relativ so gering ist, daß er für die jährliche Wirthschaftsbilanz keinen Ausschlag giebt, sondern in demselben ausgeglichen wird und sozusagen verschwindet. Dazu gehören als Prototype Großbritannien, Belgien, Holland, die Schweiz und der östliche, industriereiche Theil von Nordamerika. Endlich giebt es eine dritte Gruppe von Staaten, in welchen die Bodenproduction noch einen so gewaltigen Bestandtheil des gesammten Einkommens bildet, daß von ihrer wechselnden Höhe auch der Wohlstand und das wirthschaftliche Befinden stetig bestimmt wird; dazu gehören Frankreich und das deutsche Reich. Mit den statistischen Tabellen an der Hand läßt sich leicht die Ueberzeugung gewinnen, daß Oesterreich-Ungarn nicht mehr zur ersten Gruppe gerechnet werden darf, sondern in die letztere einzureihen ist.

Unser Wohl und Wehe ist nicht ausschließend oder vorwiegend von der Urproduction, aber gemeinsam von dieser, der Industrie und dem Handel abhängig. Werden wir nun jemals in jene Kategorie von Volkswirthschaften eintreten, für welche Großbritannien heute das Muster bildet? Ich glaube diese Frage verneinen zu dürfen. Die territoriale Größe der österreichisch-ungarischen Monarchie, die relative Ausdehnung der productiven Bodenfläche, die eigenthümlichen Zustände einer unendlich mannigfaltigen und nur zum geringen Theile mit industriellen Anlagen befähigten Bevölkerung müssen stets und für alle Zukunft der Großindustrie gewisse, nicht zu überschreitende Schranken stellen; die continentale Lage mit einer verhältnißmäßig geringen Küstenentwickelung, die natürlichen Hindernisse des Verkehrs im Innern, wie sie die mächtigen Gebirgsstöcke der Alpen, Karpathen und Sudeten bereiten, die geringe Auswanderungslust der Oesterreicher und der Mangel des Colonialbesitzes werden immer den Antheil unseres Vaterlandes an dem Welthandel begrenzen. Das sind die Thatsachen, aus welchen sich von selbst ergiebt, daß der Bodenproduction im Kaiserreiche für alle Zukunft ein hoher wirthschaftlicher Antheil gesichert und deren Ebenbürtigkeit mit Industrie und Handel gewährleistet ist. Diesen Antheil zu vergrößern, von den Wechselfällen des einzelnen Jahres unabhängiger zu machen, ihn zu einem immer stabileren Elemente des Volkseinkommens zu gestalten, liegt in unserer Macht. Je mehr Intelligenz und Capital die Natur durchdringen, desto mehr beherrschen sie dieselbe; aus den einfachen, primitiven Formen der Bodencultur lassen sich immer höhere, intensivere Gliederungen derselben heranbilden, und der Boden selbst wird zur Maschine, welche der persönliche Wille des Menschen lenkt und leitet. Zu dieser organischen Erhebung durch Wort und Schrift, durch Lehre und Leben beizutragen, sei der Wahlspruch, dem wir folgen!

Das Professorencollegium der Hochschule für Bodencultur hielt am 14. October, dem auf die Inauguration folgenden Tage, eine Nachfeier, bei welcher der Vereinigung der forstlichen mit der landwirthschaftlichen Section besonders gedacht wurde. Eine frohe Tafelrunde, welcher Se. Exc. der Herr Ackerbauminister Graf von Mannsfeld präsidirte, vereinigte den Lehrkörper fast vollzählig. Der erste Toast galt Sr. Maj. dem Kaiser, auf welchen Prof. F. X. Neumann ein dreimaliges Hoch ausbrachte, indem er Allerhöchstdenselben als Einiger des Reiches, als Beschützer der Bodencultur und als Stifter der jüngsten Hochschule pries; der zweite dem gegenwärtigen Ackerbauminister Grafen von Mannsfeld, welchen Prof. Hecke als Vorbild eines tüchtigen Land- und Forstwirthes rühmte. Dieser lehnte dankend die Ehre ab, die ihm aus Anlaß der Vereinigung beider Sectionen zu Theil ward, indem er nur die von seinem Amtsvorgänger getroffenen Einleitungen vollzogen habe, und schloß mit einem Toaste auf die Hochschule für Bodencultur. Trinksprüche wurden ferner auf Se. Exc. den früheren Herrn Ackerbauminister, Handelsminister Ritter von Chlumecki, auf den Referenten Hofrath Lorenz, auf den diesjährigen Rector Neumann-Spallart und auf die beiden Decane Haberlandt und Dr. Exner ausgebracht." (Wr. Ztg.)

Allgemein wurde bedauert, daß der wichtigen Thatsache der Vereinigung der forstwirthschaftlichen Section mit der landwirthschaftlichen so wenig Bedeutung beigelegt wurde. Obzwar der abtretende Rector Prof. Hecke in seiner Rede dieses Momentes als einer vollendeten Thatsache Erwähnung that, geschah es doch nur in einer Weise, die dieses Ereigniß und dessen Wichtigkeit für die Hochschule für Bodencultur wenig drastisch hervorhob und schließlich durch die Rede des neuen Rectors Prof. Dr. F. X. Neumann-Spallart den Zuhörern gänzlich in Vergessenheit gerathen konnte.

Wenn auch die Verlegung der Mariabrunner Academie an die Hochschule als II. Section bereits seit langer Zeit allgemein bekannt war, so wäre es vielleicht gerade hier nicht am unrechten Orte gewesen, einige erläuternde Bemerkungen über diesen Gegenstand und die Motive dieser Verlegung mit einzuflechten; es wäre am Platze gewesen, die Bedeutung der Forstwirthschaft, des forstwirthschaftlichen Studiums für den Volkswirth

Digitized by Google

und der Hochschulbildung für den Forstmann mit kräftigen Strichen zu charakterisiren.

So ging dieses wichtige Moment für die Hochschule an der Zuhörerschaft fast spurlos vorüber und wenn auch am darauffolgenden Tage dieser Vereinigung bei reichbesetzter Tafel und vollem Becher auf das Lebhafteste gedacht und in manchem Trinkspruche Ausdruck verliehen wurde, so war dies doch in einem Kreise, dem die hohe Wichtigkeit der Vereinigung der beiden Sectionen von Hause aus bekannt sein mußte.

Trösten wir uns! — Bescheiden und still, wie des Forstmannes Wirken im Walde, so war auch der Eintritt der forstlichen Abtheilung an der Hochschule. — Still und bescheiden!

Hoffen wir, es werde dem Wirken der ausgezeichneten Lehrkräfte, den Bemühungen des Decanes, des so rühmlich bekannten Professors Dr. F. W. Exner, gelingen, dem so anspruchslos in's neue Leben getretenen „grünen Fache" jene Stellung zu erringen, die ihm zu Folge seiner Bedeutung für die Volkswirthschaft zukommt, die es gleichstellt anderen auf höchster Stufe der Ausbildung stehenden wissenschaftlichen Disciplinen. —

In dem begonnenen ersten Semester ist bereits die Zahl der studirenden Forstwirthe verhältnißmäßig sehr bedeutend; sie beträgt 70.

Niederösterreichischer Forstschul-Verein.

Unter Vorsitz des Prälaten von Gerasdorf, Herrn Julius Pech, fand gestern die constituirende Versammlung des Niederösterreichischen Forstschul-Vereins statt. Zweck desselben ist, zur besseren Ausbildung des Forstschutz- und des technischen Hilfspersonales eine Forstschule, sogenannte Waldbauschule, mit einjährigem Lehrcurse zu gründen und zu erhalten. Die Anregung zur Gründung dieses Vereins gab, wie der Referent Graf Franz Falkenhayn mittheilte, die von der Landwirthschaftlichen Gesellschaft in Wien beschlossene Auflassung der Waldbauschule in der Hinterbrühl und der dadurch vielseitig zum Ausdrucke gekommene Wunsch nach Errichtung einer neuen Waldbauschule in Niederösterreich.

Der Mannhartsberger Forstverein, als die einzige Corporation Niederösterreichs, welche sich ausschließlich mit der Forstwirthschaft beschäftigt, habe, diesem allgemeinen Wunsche Rechnung tragend, die Bildung eines neuen Vereins übernommen, welcher jene Schule gründen und erhalten solle; die nöthigen und passenden Schulräume seien demselben unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden. Dem Aufrufe des Vorstandes des Mannhartsberger Forstvereins haben 81 Forstbesitzer und Forstwirthe durch die Subscription von Jahresbeiträgen für ein oder mehrere Jahre in der Summe von mehr als 1100 fl. Folge geleistet, und sei es zweifellos, daß der zur Erhaltung der Schule noch fehlende Jahresbeitrag von 900 fl. demnächst subscribirt werden wird.

Sobald auf diese Weise der Bestand der Schule für fünf Jahre gesichert sein werde, möge dieselbe in's Leben gerufen werden. — Die Versammlung pflichtete diesen Ausführungen bei und drückte über Antrag des Güterdirectors Erhold, dem Grafen Falkenhayn, welcher sein Schloß Aggsbach als Schulhaus eingeräumt, den Dank aus.

Der vorgelegte Statutenentwurf des Vereins, sowie der Lehrplan und die Hausordnung der Waldbauschule wurden sodann angenommen und hierauf in den Ausschuß gewählt: Oberstjägermeister Graf Hugo Traun, Graf Franz Falkenhayn, Graf Schönborn-Buchheim, Graf Karl Haugwitz, Graf Max Montecuculi, Graf Franz Beroldingen, Graf Max Wallis, Landmarschall Abt Helfferstorfer, Landtagsabgeordneter R. v. Raab, Prälat Julius Pech, Forstrath Eduard Lemberg, Director Erhold aus Horn, Director Franz Hauck aus Guttenstein, Oberförster Karl Prix aus Walpersdorf, Oberförster Grabner aus Drosendorf, Oberförster Weiß aus Sonnberg, Oberförster Freygang aus Karlslust, Oberförster Reinisch aus Ernstbrunn und Forstmeister Hering aus Klosterneuburg. Die zwanzigste Ausschußstelle wird besetzt werden, wenn die Zahl der Mitglieder größer geworden sein wird.

Der Ausschuß nahm sofort seine Constituirung vor und wählte den Oberstjägermeister Grafen Traun zum Präsidenten, den Grafen Falkenhayn zum Vicepräsidenten und den Forstrath Lemberg zum Geschäftsführer. — Erwähnt sei noch, daß außer den Jahresbeiträgen bereits 6½ Stiftplätze à 250 fl. für ärmere Schüler gewidmet sind. —

Wie wir nachträglich vernehmen, ist beschlossen worden, die Waldbauschule in Aggsbach am 1. Januar 1876 zu eröffnen.

Erklärung des § 65 der Dienstanweisung für die preuß. Förster.

Der Finanzminister hat, wie der „St.-Anz." meldet, § 65 der Dienstinstruction für die Förster vom 23. October 1868 dahin erklärt, daß es zu den Dienstpflichten der Förster gehört, bei dem Betriebe der administrativen Jagd auch außerhalb des ihnen speciell

Digitized by Google

überwiesenen Schutzbezirkes, in anderen benachbarten Schutzbezirken derselben Oberförsterei auf Anordnung und nach Anweisung ihres Vorgesetzten Hilfe zu leisten. Diese Hilfe darf indeß nur dann verlangt werden, wenn dieselbe zur Erreichung des Zweckes der Jagd, namentlich zu erfolgreicher Jagd auf Schwarzwild, erforderlich ist, und dürfen die Förster überhaupt nur soweit zu solchen Jagden herangezogen werden, als dies unbeschadet anderer wichtigerer Dienstgeschäfte derselben geschehen kann.

Borkenkäferfraß.

Im Böhmerwalde neigt sich, dem Vernehmen nach, der Borkenkäferfraß seinem Ende zu. Dagegen hat sich der Borkenkäfer schon seit einiger Zeit in den Waldungen des Rittergutes Berreuth bei Dippoldiswalde in Sachsen gezeigt und sich neuerdings auch in den Waldungen der genannten Stadt verbreitet. Seitens der Behörden sind alle Vorsichtsmaßregeln angeordnet und die Einholung eines Gutachtens von Forstmännern über die anzuwendenden Vertilgungsmaßnahmen beschlossen worden. **A.**

Waldverkauf in Böhmen.

Ein in Dresden lebender Graf Arnim soll die seither dem Grafen Harrach gehörige Waldherrschaft Schluckenau um den Preis von 1 Mill. Gulden angekauft haben. **B.**

Mangel an Gerberlohe in Preußen.

Die inländische Production an Gerberlohe reicht schon seit längerer Zeit für den Bedarf der einheimischen Lederindustrie nicht aus und ist hinter demselben besonders in den letzten Jahren zurückgeblieben. Für das Jahr 1873 weist die Handelsstatistik eine Einfuhr an Holzborke oder Gerberlohe von 1 760 000 Ctr. im Werthe von 2 640 000 Thlr., dagegen eine Ausfuhr von nur 108 000 Ctr. nach. Im Jahre 1874 betrug die Einfuhr 1 100 000 Ctr., die Ausfuhr 213 000 Ctr. Der bedeutenden Mehreinfuhr von Gerbermaterial ist neuerdings ein starker Import von nordamerikanischem Sohlleder hinzugetreten, welches durch seinen billigen Preis, trotz geringerer Qualität, dem inländischen Product eine empfindliche Concurrenz macht. Diese Verhältnisse haben den betheiligten Kreisen zu vielen Klagen und Anträgen Anlaß gegeben, in welchen auch der Wunsch nach thunlichster Förderung der Lohecultur, insbesondere der Eichenschälwaldungen, wiederholt und lebhaft zum Ausdruck gekommen ist. Diesem Wunsche da, wo die örtlichen Vorbedingungen vorhanden sind, entgegen zu kommen, liegt nicht nur im Interesse der Lederindustrie, sondern auch der Landescultur, da Schälwaldungen auf passendem Boden und bei zweckmäßiger Behandlung in verhältnißmäßig kurzer Zeit einen sicheren und lohnenden Ertrag gewähren. Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hat deshalb die Vorstände der landwirthschaftlichen Centralvereine durch die Circularschrift vom 11. d. M. aufgefordert, die Angelegenheit nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse einer Prüfung zu unterziehen, und, sofern die Anlage von Eichenschälwaldungen angezeigt ist und noch nicht in dem wünschenswerthen Umfange stattgefunden hat, durch Verhandlung in den Localvereinen, Veröffentlichung belehrender Aufsätze und sonstige geeignete Mittel zu derartigen Anlagen anzuregen, auch auf etwaige Mängel in der Behandlung derselben aufmerksam zu machen.

Personalnachrichten.

Bayern. Gestorben: Der Forstmeister Pauli in Marquartstein.

Oesterreich. Ernannt: Der ehemalige Forstingenieur Hiller zum Forstcommissar in Klattau; der Forstinspector Wilhelm Funke zum Oberforstmeister der Domäne Tetschen; der k. k. Oberförster Holowkiewicz, k. k. Schätzungscommissar Loebl zu Forstcommissaren für Galizien; der k. k. Förster Franz und der erzherzogl. Albrecht'sche Forstbeamte Pawesch zu Forstcommissaren für Steiermark; Oberforstrath Zinner im k. k. Ackerbauministerium zum Oberforstmeister und Leiter der Forstdirection für Niederösterreich und Steiermark; Forstrath Hlawaczek im k. k. Ackerbauministerium zum Oberforstrath; der k. k. Oberförster(?) in Mürzzuschlag in Steiermark zum k. k. Forstinspector für Graz; der Forstamtsassistent v. Metz zum Forstadjuncten für Graz; der k. k. Oberförster Dworak zu Spital am Pyhrn zum Forstcommissar für Salzburg.

Bestellt: Der k. k. Oberrechnungsrath bei der Forst- und Domänendirection in Wien, Krippel, vom Ackerbauministerium für die Vorträge über Staatsrechnungswesen an der Hochschule für Bodencultur.

Gewählt: Der Regierungsrath Dr. Exner zum Decan der forstlichen Section der Hochschule für Bodencultur in Wien; der fürstl. Liechtenstein'sche Forstmeister in Landskron, Zitny, zum Ausschußmitglied des dortigen Vereins; Frhr. v. Seßler-Herzinger zum Director des alpen- und forstwirthschaftl. Vereins in Graz und zu dessen Stellvertreter der Professor Schmirger daselbst.

In den Ruhestand traten: Der Leiter der fürstl. Joh. Liechtenstein'schen Forstverwaltung, Karger; der gräflich Thun'sche Oberforstmeister Seidl. Des letzteren ersprießliche Dienstleistung erstreckt sich auf nahezu 54 Jahre.

Versetzt: Der Revierförster Lifka zu Brandeis in Böhmen nach Kravska bei Znaim.

Verliehen: Dem fürstl. Starhemberg'schen Forstmeister und Jagddirector Gayer die goldene Medaille für die von ihm veröffentlichte Schrift: „Die Auerhahnbalz"; dem Forstmeister Perger in Mannersdorf in Anerkennung seiner langjährigen treuen und vorzüglichen Dienstleistung das goldene Verdienstkreuz; dem Revierjäger Praxa v. Baicuthal ebenda in Anerkennung seiner mehr als 50jährigen treuen und guten Dienstleistung das silberne Verdienstkreuz mit der Krone.

Gestorben: Der Abtheilungsvorstand im Ackerbauministerium Frhr. v. Oeynhausen; der gräfl. Waldstein'sche Forstmeister und Mitglied des böhm. Landesculturrathes Stolz in Oberleutensdorf; der erzherzogl. Hoch- und Deutschmeister'sche Waldbereiter a. D. Krones im 85. Lebensjahre zu Langendorf; der freiherrl. v. Sina'sche Forstdirector Huber am 29. Juli im 67. Lebensjahre zu Hütteldorf bei Wien; der k. k. Forstinspector van der Hellen am 22. Sept. in Graz.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google